

René Descartes

Discurso del método



Estudio preliminar, traducción y notas de
Eduardo Bella Reguera

Tercer milenio

tecnos

CLÁSICOS
DEL
PENSAMIENTO

René Descartes (1596-1650). «Héroe del pensamiento moderno», en expresión de Hegel, porque libera a la dama griega del caballero medieval conduciéndola por el nuevo camino de la modernidad.

Pero ¿no le llama Sartre —tras guiño de Kant— «sabio dogmático y buen cristiano»? Indudablemente, sabio. ¿Dogmático? «Descartes se atrevió al menos a enseñar a las buenas cabezas a sacudirse el yugo de la escolástica, de la opinión, de la autoridad; en una palabra, de los prejuicios y de la barbarie y, con toda esta rebelión cuyos frutos recogemos hoy, ha hecho a la filosofía un servicio más esencial quizá que todos los que ésta debe a los ilustres sucesores de Descartes» (D'Alembert).

Discurso del método

Colección
Clásicos del Pensamiento
fundada por Antonio Truyol y Serra

Director:
Eloy García

René Descartes

Discurso del método

Estudio preliminar, traducción y notas de
EDUARDO BELLO REGUERA

SEXTA EDICIÓN

tecno
s

Diseño de cubierta:
JV, Diseño gráfico, S. L.

TÍTULO ORIGINAL:
Discours de la méthode (1637)

1.ª edición, 1987
6.ª edición, 2006
Reimpresión, 2008

malditasonrisa

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeran, plagiaran, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© Estudio preliminar y notas, EDUARDO BELLO REGUERA, 1987

© EDITORIAL TECNOS (GRUPO ANAYA, S.A.), 2008

Juan Ignacio Luca de Tena, 15 - 28027 Madrid

ISBN: 978-84-309-4371-5

Depósito legal: M. 29.448-2008

Printed in Spain. Impreso en España por Fernández Ciudad, S. L.

ÍNDICE

ESTUDIO PRELIMINAR	<i>Pág.</i>	IX
1. Algo más que un problema de método		XI
2. El papel del método en la configuración de la ciencia moderna		XXII
3. Descartes, ¿primer pensador moderno?		XXXIX
Nota sobre la presente edición		XLV
Bibliografía		XLVII

DISCURSO DEL MÉTODO

PRIMERA PARTE	3
SEGUNDA PARTE	15
TERCERA PARTE	31
CUARTA PARTE	45
QUINTA PARTE	59
SEXTA PARTE	83

ESTUDIO PRELIMINAR

Por Eduardo Bello Reguera

A los trescientos cincuenta años de la publicación del *Discours de la méthode* (1637-1987), ¿se ha de considerar esta obra sólo como un documento *histórico*, particularmente significativo de las tensiones de una época, o más bien como la expresiva construcción *teórica* que inaugura la razón moderna? La tesis de la ruptura, según la cual no sólo el Renacimiento sino sobre todo la Época Moderna significan algo nuevo con relación al pasado medieval, subraya una y otra vez la segunda alternativa: Descartes ha fundado, definitivamente, el pensamiento moderno. Su discurso sobre el método entendido como camino de la razón teórica y práctica constituye el signo más inequívoco, la piedra fundamental del edificio del saber y de la cultura moderna. Frente a esta tesis, defendida por A. Koyré, E. Garin, M. Guérout, S. Turró entre otros, la tesis de la continuidad se empeña en afirmar que, a pesar de Descartes, como a pesar de Copérnico, Kepler, Bruno, Galileo, Bacon, nada nuevo hay bajo el sol: la ciencia de Galileo y de Descartes perseguía una meta imposible e incluso falsa (A. C. Crombie) o se limitaba a recuperar las investigaciones del siglo XIV (P. Duhem) y, en filosofía, Descartes apenas se diferencia de un epígono del pensamiento medieval (E. Gilson).

El riesgo de unilateralidad de ambas tesis es bien patente. Por una parte, la afirmación de la originalidad del autor del *Discurso del método* hasta el punto de creer que su pensamiento ha brotado en su totalidad, como Minerva, de la cabeza de un Júpiter, ha hecho olvidar la presencia en éste y en otros textos de términos, supuestos y problemas de la tradición medieval. Por otra, el rastreo de tal presencia ha llevado a especialistas de dicha tradición, como Gilson, a sobrevalorar su papel en la construcción de la filosofía cartesiana, para difuminar en ella lo que tiene de originalidad y novedad, esto es, de modernidad.

Si este breve ensayo constituye un argumento más en favor de la tesis de la ruptura, no es porque en él se encuentre la simple repetición del enunciado: «Descartes es el primer pensador moderno», sino porque la validez de tal enunciado se infiere lógicamente del análisis de aquello que significa y especifica al *pensador moderno*. Ahora bien, para evitar el riesgo de unilateralidad señalado, tendremos en cuenta en este análisis las raíces históricas del pensamiento cartesiano, pero sin limitarnos a una de ellas, como hace E. Gilson¹, sino remitiéndonos a la pluralidad de las tradiciones teóricas en las que se inspira²,

¹ *Études sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien*, J. Vrin, Paris, 1930.

² S. Turró ha señalado el paradigma renacentista, sobre todo el mecanicismo y la nueva ciencia (*Descartes. Del hermetismo a la nueva ciencia*, Anthropos, Barcelona, 1985); E. Cassirer, el platonismo (*El problema del conocimiento*, FCE, México, 1953, vol. I, pp. 447-458) y el estoicismo (*Descartes, Corneille, Christine de Suède*, J. Vrin, París, 1942, pp. 71-87); A. Koyré subraya también el platonismo (*Études galiléennes*, Hermann, Paris, 1966; trad. esp. en Siglo XXI); D. M. Clarke reivindica el ideal aristotélico de demostración y certeza (*Descartes' Philosophy of Science*, Manchester University Press, 1982; trad. esp. en Alianza); P. Rossi vincula el saber moderno a las artes mecánicas y al nuevo ideal científico (*Los filósofos y las máquinas, 1400-1700*, Labor, Barcelona, 1966), L. Brunschvicg, señala la influencia de Montaigne (*Descartes et Pascal, lecteurs de Montaigne*, New York, 1944); y en general véase G. Rodis-Lewis, *L'Oeuvre de Descartes*, J. Vrin, Paris, 1971, 2 vols.).

así como a los acontecimientos históricos vividos y traducidos, antes que Hegel, a conceptos.

Desde esta perspectiva, la respuesta a la pregunta formulada al comienzo no puede ser dilemática. Si el *Discurso del método* aparece hoy día como expresiva construcción teórica de la razón moderna, no es sino sobre la base de las investigaciones acerca del momento histórico en el que ha sido elaborado, y a pesar de dichas investigaciones, es decir, a posar de los posibles intentos de desdibujar la originalidad cartesiana en el horizonte de su época histórica o de otra anterior.

Así, pues, nos vamos a referir en primer lugar a las tensiones histórico-culturales de comienzos del siglo XVII, cuyo eco se percibe claramente en los escritos de Descartes concretamente en el *Discurso*, poniendo de relieve sobre todo la tensión suscitada en torno a la nueva ciencia. Nos preguntaremos, en segundo lugar por el fundamento de la nueva ciencia, tal como aparece formulada en esta misma obra. Y, en tercer lugar, verificaremos el enunciado: «Descartes, primer pensador moderno».

1. ALGO MÁS QUE UN PROBLEMA DE MÉTODO

Que el *Discurso del método* es algo más que un tratado de metodología nadie lo pone en duda. En lo que ya no es tan fácil ponerse de acuerdo es en precisar qué es ese algo más, aun prescindiendo de los tres ensayos a los que el *Discurso* precedía como introducción³. Si nos pa-

³ El 8 de junio de 1637 aparecía en Ley de la primera obra impresa de Descartes, con este título: *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences. Plus la Dioptrique, les Météores et la Géométrie qui sont des essais de cette méthode* (C. Adam y P. Tannery, vol. VI, p. XIII. En adelante se citará esta ed. mediante las iniciales AT, seguidas del vol. y de la p. correspondientes).

rece insuficiente afirmar que se trata de una autobiografía intelectual, porque se corre el riesgo de trivializar y olvidar los auténticos problemas, la simple identificación de cada una de las seis partes de que se compone la obra tampoco basta para especificar ese algo más, aunque nos pone en camino. En tal identificación F. Alquié es más sobrio que el mismo Descartes, cuando escribe que «la primera es una historia, la segunda una lógica, la tercera una moral, la cuarta una metafísica, la quinta una exposición científica, la sexta una especie de llamamiento al público»⁴.

En la relación de Alquié se nos oculta lo esencial. No se nos dice que lo que Descartes se propone es establecer un nuevo fundamento tanto de la razón teórica como de la razón práctica⁵. Desde un nuevo fundamento epistemológico y metodológico (Parte II), se ha de entender la Parte I no tanto como un relato autobiográfico, sino más bien como una «consideración [crítica] sobre las ciencias»⁶, como una crítica de los fundamentos del saber establecido. Desde el nuevo fundamento metafísico (Parte IV) se entenderá mejor no sólo el esbozo innovador de otra moral (Parte III) sino también el resumen de las teorías física y antropológica, el apunte para una teoría lingüística (Parte V), así como los proyectos de investigación en la ciencia de la naturaleza y las condiciones necesarias de su realización (Parte VI).

Si nos atenemos, en cambio, a aquella heterogénea relación, se nos plantea consecuentemente un problema de coherencia, que Alquié resuelve en términos de historia intelectual: el *Discurso del método* —escribe— es,

⁴ Descartes, *Oeuvres philosophiques*, ed. de F. Alquié, Garnier, Paris, 1963, t. I, p. 550. En la ed. francesa (1637) Descartes pone los seis epígrafes al comienzo de la obra; en la latina (1644) figuran en el margen del comienzo de cada parte.

⁵ Parte I, p. 13; II, p. 22; IV, p. 44 (AT, VI, pp. 10, 17 y 31).

⁶ AT, VI, p. 3.

ante todo, «la historia de los pensamientos de Descartes. Y la coherencia que podemos descubrir en él es la de un relato, no la de un sistema⁷. Y, en efecto, en el *Discurso* resuena, como veremos, toda la historia de la evolución del pensamiento de Descartes: la de sus estudios en La Flèche (1606-1614), en la universidad de Poitiers (1614-1616) y los primeros años en el gran libro del mundo (1617-1619), la de los nueve años practicando el método (1619-1628) y la historia de ensayos y proyectos (1628-1637), así como la de las líneas principales de los escritos y tareas anunciados en el *Discurso* y realizados en el período 1638-1650⁸.

Ahora bien, lo que se sigue omitiendo es que en este primer texto impreso resuena con igual fuerza la historia de la época. Si resolvemos el problema de la coherencia no en términos de biografía intelectual, sino de fundamentación del saber y del hacer, la atención del lector no ha de centrarse tanto en el entretenido y cauteloso relato, cuanto en las tensiones sociales y culturales —presentes en él— del primer tercio del siglo XVII, que constituyen la encrucijada incierta donde comienza y se constituye el camino de la razón moderna. Los problemas, las tensiones, las luchas, las contradicciones de la época son también ese «algo más» que encontramos en el *Discurso del método*. Es imposible comprender el sentido y la historia efectiva de éste, la *wirkliche Historie* del pensamiento del autor ignorando los problemas de la época y no teniendo en cuenta las raíces históricas de todo pensador.

La época histórica que Descartes traduce a pensamiento, época de crisis y de renacimiento, ha sido calificada por A. Koyré como tiempo de «incertidumbre y

⁷ *Op. cit.*, p. 553.

⁸ Cf. H. Gouhier, *Descartes. Essais sur le «Discours de la méthode», la métaphysique et la morale*, J. Vrin, Paris, 1973 (3e. ed.), pp. 23-24.

desarraigo»⁹, como consecuencia de la ruptura de la unidad religiosa, de la unidad política, de la unidad cultural y cosmográfica en los siglos xv y xvi. Tales rupturas —duro y alborozado despertar del hombre renacentista y de la razón moderna— van precedidas y seguidas de fuertes tensiones, que designamos mediante los términos contrapuestos: tradición/renacimiento, reforma/contrarreforma, nobleza/burguesía, feudalismo/capitalismo, geocentrismo/heliocentrismo, teocentrismo/antropocentrismo, fe/razón, etc. Por una parte, la mayor pasión por el descubrimiento en inventores, geógrafos, viajeros, humanistas, artistas, científicos; por otra, la mayor estrategia de la censura: la inquisición y la tortura. De un lado, la libre interpretación defendida por la Reforma, como una ventana abierta en el claustro medieval a la libertad de pensamiento; de otro, la persecución para quien proyecta la libre discusión de los temas de actualidad (caso Pico de la Mirandola, 1486), la hoguera para quien se permite pensar por sí mismo sin atenerse a lo que dicta la *auctoritas* (caso Bruno, 1600), o la tortura mental, la condena y la cárcel para quien se empeña en interpretar el universo desde la razón científica moderna (caso Galileo, 1616, 1633).

G. Pico, manifiesto vivo del humanismo renacentista italiano¹⁰, afirmó teóricamente la libertad sin ninguna barrera. Lutero, en cambio, sólo apuntalaba las del hombre exterior, mientras destruía la barrera espiritual del hombre interior. En ese poder de destrucción de la autoridad de la Iglesia, de toda mediación del hombre con Dios, se fundamenta una de las características de la libertad moderna: la independencia¹¹. Independencia para interpretar

⁹ «Entretiens sur Descartes», en *Introduction à la lecture de Platon*, suivi de..., Gallimard, Paris, 1962, p. 175.

¹⁰ E. Garin, *La revolución cultural del Renacimiento*, Crítica, Barcelona, 1981, pp. 159-166; Pico de la Mirandola, *De la dignidad del hombre*, ed. de L. Martínez Gómez, Editora Nacional, Madrid, 1984.

¹¹ E. Fromm (1942), *El miedo a la libertad*, Paidós, Buenos Aires,

—libre interpretación— y para pensar. No cabe duda de que, al pensar con independencia, Lutero —como más tarde Bruno, Galileo, Descartes— liberó a la conciencia europea de la encorsetada autoridad de la tradición y de la Iglesia: libertad como liberación, como ruptura de la caja mágica que produce herejes, heterodoxos, librepensadores. Frente a los detentadores de la patente de la caja mágica, que también producía cazadores de brujas, torturadores y fanáticos luchadores religiosos —recuérdese la sangrienta noche de San Bartolomé¹²—, surgieron los artífices de la paz, los inventores de la tolerancia, los defensores de la libertad de conciencia, por la que lucharon en la forma de libertad religiosa en primer lugar los grupos minoritarios —como los calvinistas en Francia— perseguidos por igual en todos los Estados confesionales y las Iglesias oficiales. Al sintetizar el significado de la Reforma en este contexto, E. Fromm escribe: «Estamos convencidos de que la libertad religiosa constituye una de las victorias definitivas del espíritu de libertad»¹³. Pero no la definitiva, dado que a la independencia del pensar le es indispensable la libertad de la palabra.

A comienzos del siglo XVII, a los Bruno y a los Galileo se les prohíbe, con el grave tono inquisitorial, precisamente la libertad de la palabra¹⁴. Por eso Descartes,

1971, p. 104. Cf. M. Ballesteros, *La revolución del espíritu. Tres pensamientos en libertad*, Siglo XXI, Madrid, 1970.

¹² En la noche del 23 al 24 de agosto de 1572, con motivo de la boda de Enrique de Navarra con Margarita de Valois, fueron acuchillados los hugonotes de París. Bajo esta dura impresión, J. Bodin redactó su obra principal, *Six livres de la République* (1576), trad. esp. en Tecnos, 1985. El fanatismo religioso está presente en las guerras de religión de la época, como la de los campesinos alemanes (1524): cf. M. Lutero, *Escritos políticos*, ed. de J. Abellán, Tecnos, Madrid, 1986; o en la guerra de los Treinta Años (1618-1648) en la que participa Descartes. Cf. R. van Dülmen, *Los inicios de la Europa moderna*, Siglo XXI, Madrid, 1984, pp. 342-383.

¹³ *Op. cit.*, p. 138.

¹⁴ G. Bruno fue quemado vivo en el Campo di Fiori (Roma), en 1600, tras ser detenido por la Inquisición de Venecia en 1592.

habiendo aplazado el ejercicio de ésta en 1633, procede con suma cautela cuatro años más tarde al decidirse a publicar el *Discurso del método*. Por una parte, omite hablar expresamente de los principios de su teoría física, con el fin de no perturbar a los «doctos, con los que no deseo indisponerme»¹⁵. Por otra, lo publica no en Francia, sino en Leyde (Holanda) y sin nombre de autor¹⁶.

Francia, brazo ejecutor de la contrarreforma, como España, no era precisamente el oasis de la libertad de pensamiento, que en cierto modo comenzaba a brotar en los Países Bajos. En Francia se alzaba, en cambio, el torreón del absolutismo sobre cimientos tan *ad hoc* como la intransigencia y la censura. El tolerante rey Enrique IV, que consigue la permanencia de los hugonotes promulgando el Edicto de Nantes en 1598¹⁷ es asesinado en 1610. A pesar de que la sexta ley fundamental exigía de Francia y de sus reyes la *catolicidad* de forma explícita y absoluta, el cardenal Richelieu, que había vinculado la política a su ética —«el primer deber del Estado es establecer el dominio de Dios»—, no duda, sin embargo, en entrar en alianza con la Suecia protestante en 1635, es decir, con los enemigos de la fe «por razón de Estado»: combatir al otro enemigo, la casa de Austria. Con todo, «las tensiones derivadas del *cauchemar des rébellions*, observa G. Barudio, urdidas en el interior por las frondas aristocráticas, los hugonotes y las intrigas de la Corte y agudizadas una y otra vez por las rebeliones campesinas y por la oposición parlamentaria, así como la presión del «*cauchemar des coalitions*» contra Francia, que Ri-

¹⁵ Al comienzo de la Parte V; igualmente comienzo de la Parte VI.

¹⁶ AT, VI, p. V. Esta cautela la repetirá Spinoza; pero en ambos casos el efecto no buscado va a ser la celebridad y la polémica.

¹⁷ Edicto revocado por Luis XIV en 1685, provocando la emigración masiva de los hugonotes. Tal actitud intolerante contrasta con las llamadas a la tolerancia, a finales de esta década, por pensadores como J. Locke (*Carta sobre la tolerancia*, ed. de P. Bravo, Tecnos, Madrid, 1985).

cheliu veía siempre cercada, no permitían que el país viviera en paz, especialmente después de 1635 [...]. Mientras hubiera hugonotes y, por tanto, un Estado potencial dentro del Estado [...], mientras existiera la autonomía corporativa de la rica Iglesia, los señoríos de la nobleza y la compraventa de cargos para la burguesía, mientras las regiones, provincias y ciudades escapasen al centralismo real y los intelectuales estuviesen enzarzados en una polémica continua a pesar de la fundación de la *Académie française* en 1634, polémica de la que la lucha de Gassendi contra Descartes no es más que un ejemplo entre muchos, este reino sería difícil de mantener unido»¹⁸. Sobre todo cuando tal unión se pretende bajo el lema: «Sólo un señor, una fe, un bautismo, un Dios» (*Efes.*).

¿Cuál es la posición de Descartes al respecto? En primer lugar, con relación al Estado y a la religión, no asume como en el campo de la ciencia el papel del revolucionario, ni siquiera el del reformador, tal como lo asumiera años antes La Boétie en su *Discurso de la servidumbre voluntaria o Contra el uno*¹⁹. Descartes, que mide siempre el margen de lo realmente posible no considera «razonable que un particular intentara reformar un Estado cambiándolo todo desde sus cimientos [...]. Mi propósito —precisa— no ha sido nunca otro que tratar de reformar mis propios pensamientos y construir sobre un terreno que sea enteramente mío»²⁰.

En segundo lugar, si paradójicamente Descartes excluye de la exigencia crítica y fundamentadora de la duda el problema del Estado y el tema de la religión

¹⁸ *La época del absolutismo y la Ilustración: 1648-1779*, Siglo XXI. Madrid, pp. 84-85; *cauchemar* = pesadilla.

¹⁹ La Boétie (1530-1563), amigo de Montaigne, escribe el libro hacia 1552, aunque no se publica hasta 1572 en París. Ha sido editado en Tecnos (Madrid, 1986) por J. M. Hernández-Rubio.

²⁰ Parte II, pp. 18-20 (AT, VI, pp. 13 y 15). Cf. el comienzo de la Parte III, primera máxima. Sobre el problema político, v. A. Negri, *Descartes político*, Feltrinelli, Milano.

¿dónde hemos de situar la tarea fundamentadora de la razón práctica? Evidentemente no allí donde él mismo se ha prohibido el paso, sino en la senda abierta en el terreno de la moral, como veremos.

Y, en tercer lugar, no cabe duda de que donde Descartes construye sobre un terreno originalmente suyo, donde lleva a cabo la creativa reforma del pensar, es en el espacio de la filosofía y de la ciencia, tal como lo expresa al final de la Parte II del *Discurso del método*: «Al darme cuenta de que todos los principios de las ciencias debían tomarse de la filosofía, en donde aun no hallaba ninguno cierto, pensé que era necesario ante todo que me propusiera investigarlos»²¹.

¿Es este proyecto de reforma y fundamentación del saber y del hacer la salida de aquel tiempo de incertidumbre y desarraigo que describe A. Koyré? Si la Reforma había roto la certeza en Roma, como el descubrimiento de América había quebrado la certeza geográfica y la pólvora había hecho estallar la certeza y la seguridad del señor feudal, si los humanistas habían minado el edificio del saber medieval, derribando la clave de su bóveda, esto es, el principio de autoridad (Aristóteles, Sto. Tomás, la Biblia), recuperando de la antigüedad otros autores, otros textos, otras formas de vida, y si el heliocentrismo había roto la certeza cosmológica (aristotélica, ptolemaica y bíblica), el proyecto cartesiano contribuye indudablemente, en este marco, a la ruptura y destrucción del viejo mundo medieval y a la configuración de otro nuevo, el mundo moderno. Es muy importante tener presentes los dos aspectos de la única tarea fundacional. El primero, el de la crítica demoledora de la cultura recibida, está expresado sobre todo en la Parte I del *Discurso* y en la actitud de duda que problematiza de raíz todo saber. El segundo, en las demás partes del mismo y en el resto de su obra.

²¹ Parte II, p. 29 (AT, VI, pp. 21-22).

El lugar primordial que ocupa el trabajo creativo en Descartes, le distancia precisamente de la actitud escéptica²², generada por el sentimiento de incertidumbre y desarraigo tras la ruptura de toda certeza. Si nada es cierto, no se sabe nada, concluye F. Sánchez. Y Montaigne extrae la consecuencia: el hombre *no sabe nada*, porque *no es sino finitud o nada*²³. Si Descartes es deudor del descubrimiento del yo de Montaigne, ello no significa que la duda cartesiana sea la fiel traducción del escepticismo que se encierra negativamente en el castillo del yo, por una parte, y, por otra, que en la afirmación de la *subjetividad* que sigue a la difícil senda de la duda está presente la herencia de los humanistas, quienes, mirándose con distanciamiento crítico en el espejo denominado «clásico», no sólo hacen renacer la cultura de la antigüedad, sino que, al reflexionar sobre los propios problemas, diseñan también una nueva imagen del hombre. Así, en el *Discurso de la dignidad del hombre*, con la fuerza expresivamente hercúlea de una pintura de Miguel Ángel, Pico «fijaba con mucha precisión el alcance subversivo de la nueva imagen del hombre»²⁴.

No menos importante, en la contribución de Descartes a la construcción de la razón moderna, es la interpretación de la naturaleza hecha por los pensadores del Renacimiento y muy especialmente la herencia científica de Copérnico, Kepler y Galileo, así como el atomismo que

²² Parte IV, p. 46 (AT, VI, p. 32); III, p. 41 (AT, VI, p. 29).

²³ F. Sánchez, *Quod nihil scitur* (1576); trad. esp. en Aguilar. Los «ensayos» o experiencias de Montaigne datan de 1580 (I y II) y de 1588 (III): *Essais*, Gallimard, París; trad. esp. en Cátedra, Madrid, 1985-1987. Cf. R. H. Popkin, *Historia del escepticismo desde Erasmo hasta Spinoza*, FCE, Madrid, 1983.

²⁴ E. Garin (1973), *Medioevo y Renacimiento*, Taurus, Madrid, 1981, p. 75; E. Garin (1980), *El Renacimiento italiano*, Ariel, Barcelona, 1986; A. Heller (1978), *El hombre del Renacimiento*, Península, Barcelona, 1980.

conoce a través de Beeckman²⁵ y el proyecto de F. Bacon. Basta observar la Parte V del *Discurso*, donde Descartes resume su teoría física, o la Parte VI donde se proclama partidario de una filosofía práctica es decir, de un desarrollo aplicado del saber, tal como lo propone Bacon²⁶. Ahora bien, ¿en qué se diferencia la filosofía de la ciencia de Descartes de la de Galileo, por ejemplo? ¿Qué es lo específico del proyecto cartesiano de la fundamentación del saber? ¿Coincide, acaso, con el de Bacon? ¿Qué lugar ocupa el discurso metodológico en el marco del proyecto de fundamentación? ¿No habría que comparar el *Novum organum* (1620) de Bacon y el *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (1632) de Galileo con el *Discours de la méthode* (1637)?

Responderemos a algunas de estas preguntas al desarrollar, en seguida, el problema del fundamento de la ciencia moderna en Descartes. Pero, antes, sólo una pincelada más sobre el eco de la historia en el *Discurso*. Se trata, esta vez, de asomarse a la historia del pensamiento de Descartes resonando en el *Discurso*.

Es sabido que el texto publicado como introducción a los ensayos científicos de 1637 no fue escrito como una descripción coherente del método científico tal y como se planeó para las *Reglas*. Entre 1620 y 1636, observa Clarke, Descartes se ve comprometido de uno u

²⁵ Cf. S. Turró, *Descartes. Del hermetismo a la nueva ciencia*, Anthropos, Barcelona, 1985; A. Koyré, *Études galiléennes*, Hermann, Paris, 1966 (trad. esp. en Siglo XXI); D. M. Clarke, *Descartes' Philosophy of Science*, Manchester University Press, 1982 (trad. esp. en Alianza, Madrid, 1986). De guarnición en Breda (1618), Descartes ve un anuncio que planteaba a los científicos un problema de matemáticas: así conoció a Isaac Beeckman, atomista y decidido copernicano, con el que mantendrá larga correspondencia y amistad. Cf. E. Denisoff, *Descartes, premier théoricien de la physique mathématique*, Nauwelaerts, Louvain, 1970; S. Gankroger (ed.), *Descartes: Philosophy, Mathematics and Physic*, Harvester Press, Hassocks, 1980.

²⁶ Parte VI, p. 85 (AT, VI, pp. 61-62).

otro modo en la redacción de algo así como una biografía intelectual²⁷, un tratado de metafísica²⁸, las *Reglas*²⁹, *El Mundo*, un trabajo sobre meteorología y otro sobre óptica, junto con el ensayo en curso acerca de varios problemas de geometría. El texto de *El Mundo*, el primero preparado para su publicación, es abandonado en 1633, temeroso Descartes de correr la misma suerte que Galileo. Dos años más tarde decide publicar los ensayos sobre *Dióptrica y Meteoros*, precedidos de una corta introducción que persiste en la sección final de la Parte VI. Entre noviembre de ese mismo año y marzo de 1636, Descartes decide incluir en la publicación parte de sus trabajos de *Geometría*, lo que le obliga a escribir una nueva introducción. Pero en lugar de redactar una nueva, extracta del manuscrito de las *Reglas* las cuatro que son aplicables a cualquier disciplina, reordenadas en la Parte II del *Discurso*. «El texto final que resulta de tan curioso proceder —concluye Clarke— no es completamente coherente. Incluye una sección de la *Histoire de mon esprit* en la Parte I, y un resumen de las cuatro reglas principales del método cartesiano del Libro I de las *Reglas*. La Parte III es una pieza relativamente nueva sobre moral, mientras que la Parte IV reproduce parte de sus primeros trabajos sobre metafísica y fue incluida en el texto final debido a la presión del editor deseoso de completar el manuscrito³⁰. La Parte V es un resumen de parte de su trabajo sobre física y meteorología que encontramos en

²⁷ «Acordaos de la *Histoire de votre esprit*. Es esperada por todos nuestros amigos» (Balzac a Descartes, 30 de marzo de 1628).

²⁸ La Parte IV sólo es un resumen del pequeño *Traité de métaphysique* (a Mersenne, 25 de noviembre de 1630), comenzado en 1629, y desarrollado más tarde en *Meditationes de prima philosophia*, 1641 (AT, VII, pp. 17 ss.); trad. esp. de V. Peña, Alfaguara, Madrid, 1977.

²⁹ Redactadas en 1628, son publicadas en 1701 (AT, X, pp. 359 ss.); ed. de J. M. Navarro Cordón, Alianza, Madrid, 1984.

³⁰ Descartes a Vatier, 22 de febrero de 1638.

*Le Monde*³¹. A pesar de que Descartes explica en la Parte V por qué abandona los planes de publicación de *Le Monde*, no obstante repite esta explicación al principio de la Parte VI y añade entonces el prefacio escrito originalmente para los dos ensayos sobre *Meteoros y Dióptrica*³².

A partir de 1637 Descartes desarrollará, sobre todo, problemas tratados en el *Discurso*, pero escasamente desarrollados: la metafísica, los principios de la filosofía, los principios de la física omitidos deliberadamente en la Parte V³³ y el tema moral, tanto en las cartas a Isabel y a Cristina de Suecia como en *Las pasiones del alma* (1649)³⁴.

La muerte de Descartes, acaecida en 1650, nos privó sin duda de otros resultados de sus proyectos de investigación inacabados. Pero nos queda, al menos, lo que considero esencial de su aportación: la reflexión sobre el fundamento de la ciencia y la conciencia moderna.

2. EL PAPEL DEL MÉTODO EN LA CONFIGURACIÓN DE LA CIENCIA MODERNA

Si hasta aquí nos hemos ocupado de ese «algo más» que hay en el *Discurso del método*, es necesario pregun-

³¹ «Incluyo algunas cosas sobre metafísica, física y medicina en el primer Discurso para mostrar que (el método) alcanza a todo tipo de materias» (a Mersenne, abril, 1637).

³² *La filosofía de la ciencia de Descartes*, Alianza, Madrid, 1986, pp. 190-191. Cf. G. Rodis-Lewis, *L'oeuvre de Descartes*, I, pp. 141-214; H. Gouhier, *Descartes. Essais sur le «Discours de la méthode»...*, cit., pp. 55 ss.; G. Gadoffre, «Réflexions sur la genèse du *Discours de la Méthode*», *Revue de Synthèse*, New Series, 22, 1958, pp. 11-27.

³³ *Principia philosophiae*, 1644 (AT, XI-ii, pp. 21 ss.); trad. esp. de G. Quintás, Alianza, Madrid, 1995.

³⁴ *Les passions de l'âme*, 1649 (AT, XI, pp. 327 ss.); trad. esp. de J. A. Martínez Martínez y P. Andrade Boué, Tecnos, Madrid, 1997;

tar ahora: ¿Cuál es el papel del método en la configuración de la ciencia moderna? Anticipemos la respuesta de Heidegger, que es la nuestra: el método no es sino la «instancia fundamental» de la ciencia moderna³⁵.

Pero ¿no podría ser referida esta respuesta igualmente a la ciencia antigua, a la medieval o a la actual? Y, en cualquier caso, ¿es válida para la época moderna en general o solamente se adecua a la posición teórica de Descartes? Aunque la tesis de Heidegger está enmarcada en un breve comentario al discurso cartesiano del método en las *Regulae*, para la comprensión del sentido de éste como de la tesis de aquél es indispensable preguntarnos previamente por aquello que caracteriza a la ciencia moderna. Sólo entonces aparecerá con mayor nitidez el papel de Descartes en el proceso de su génesis y fundamentación.

Dando por supuesto que en los siglos XV se configura el paradigma de la ciencia moderna, que a su vez constituye uno de los fenómenos característicos de la época moderna³⁶, es necesario preguntar: ¿qué es lo que especifica a dicho paradigma? De otro modo ¿cuál es el rasgo esencial de la ciencia moderna? Caracterizar ésta, con relación a la ciencia antigua y medieval, diciendo

Lettres sur la morale, ed. de J. Chévalier, París, 1935; trad. esp. de E. Goguel, Buenos Aires, 1945.

³⁵ *Die Frage nach dem Ding*, Niemeyer, Tübingen, 1962; trad. esp.: *La pregunta por la cosa*, Alfa, Buenos Aires, 1975, p. 93.

³⁶ Th. S. Kuhn, *The structure of scientific revolutions*, University of Chicago Press, 1962 (trad. esp. en FCE); A. Koyré, *Études galiléennes*, cit. en nota I, y *Études d'histoire de la pensée scientifique*, Gallimard, París, 1973 (trad. esp. en Siglo XXI), E. A. Burt, *The metaphysical Foundations of modern physical Science*, Doubleday, New York, 1954 (trad. esp. en Ed. Sudamericana); N. W. Gilbert, *Renaissance concepts of method*, Columbia University Press, New York/London, 1960; E. M. Madden (ed.), *Theories of scientific method*, University of Washington Press, Seattle, 1960; R. S. Westfall, *The construction of modern science*, J. Wiley & Sons, New York, 1971; M. Heidegger, *Holzwege*, Klostermann, Frankfurt, 1950 (trad. esp.: *Sendas perdidas*, Losada, Buenos Aires, 1960, p. 68).

que la primera parte de los hechos y la segunda de conceptos generales y especulativos, sería olvidar que tanto en un caso como el otro se trata de hechos y de conceptos, y que lo decisivo es el modo en que los hechos son comprendidos y los conceptos aplicados. Tampoco es totalmente cierto que el experimento constituya lo específico de la ciencia moderna pues no sería difícil probar que está presente tanto en la época antigua como en la medieval; lo que hay que subrayar como importante no es, pues, el experimento en cuanto tal, sino el modo en que se proyecta el experimento para determinar conceptualmente los hechos. Y cuando se señala que la nueva ciencia se caracteriza por el cálculo y la medida, se olvida una vez más que la concepción pitagórica de que la realidad está esencialmente constituida por el número quedó formulada definitivamente en el *Timeo* de Platón, aunque luego fuera marginada; lo que no hay que olvidar aquí es que el problema radica también en el modo y en el sentido de los cálculos y mediciones. «Con las tres caracterizaciones nombradas de la ciencia moderna —ciencia de los hechos, ciencia experimental, y de la medición—, observa Heidegger, no hemos tocado el rasgo fundamental de la nueva posición intelectual [...]. Daremos un título a este carácter fundamental de la actitud intelectual moderna diciendo: la nueva exigencia del saber es exigencia *matemática*»³⁷.

Ahora bien, ¿en qué sentido se puede afirmar que la exigencia matemática es el rasgo fundamental de la nueva ciencia? ¿No cabría pensar más bien que, dado que los elementos citados ya están presentes en la ciencia griega,

³⁷ *La pregunta por la cosa, cit.*, pp. 64-65. Cf. L. Brunschvicg, «Mathématique et métaphysique chez Descartes», *Rv. de Mét. et de Mor.*, 34, 1927, pp. 277-324; J. Vuillemin, *Mathématiques et métaphysique chez Descartes*, PUF, Paris, 1960; J. L. Allard, *Le mathématisme de Descartes*, Editions de l'Université d'Ottawa, Ottawa, 1963; E. Denissoff, *Descartes, premier théoricien de la physique mathématique*, Nauwelaerts, Louvain, 1970.

lo que constituye lo específico de la ciencia moderna no es sino su síntesis? «Sobre la base de tal síntesis la ciencia moderna desarrolla luego esa serie de descubrimientos que la cultura antigua ni podría sospechar y que han transformado el mundo»³⁸.

Tal vez el problema que habría que resolver, de acuerdo con esta tesis, es el problema de cómo se opera la síntesis. Tal vez la pregunta que encierra este problema coincide, en el fondo, con la pregunta por el sentido de la «exigencia matemática». ¿No es, acaso, esta exigencia la que traduce el enunciado de Galileo «la filosofía está escrita en este grandioso libro (que yo llamo universo) [...] en lenguaje matemático»?³⁹. ¿No es esta misma exigencia matemática la que Descartes eleva a modelo de todo saber cierto?⁴⁰. No es extraño pues, que A. Koyré coincida con Heidegger al preguntarse por «el papel desempeñado por las matemáticas en la constitución de la ciencia de lo real», esto es, la física moderna, evocando al mismo tiempo que la cuestión del papel y de la naturaleza de las matemáticas era el principal tema de discusión entre Aristóteles y Platón. No es extraño también que afirme Koyré, en base al mayor interés de Platón por las matemáticas, que «en la época galileana matematismo significa platonismo»⁴¹, que el *Diálogo* de Galileo es una obra polémica y de batalla, apunta su máquina de guerra contra la ciencia y la filosofía tradicionales y combate la tradición aristotélica en nombre de otra filosofía, la de Platón⁴², y que, sin embargo, «no es

³⁸ E. Severino (1984), *La filosofía moderna*, Ariel, Barcelona, 1986, p. 33.

³⁹ *Il Saggiatore, Opere*. Ed. Nazionale, Firenze, 1929-39, vol. VI, p. 232. Cf. *Discorsi e dimostrazione matematiche intorno a due nuove scienze*, a cura di A. Carugo e L. Geymonat, Torino, 1958; trad. esp. en Editora Nacional.

⁴⁰ parte II del *Discurso*, pp. 26-27 (AT, VI, p. 19).

⁴¹ *Estudios galileanos*, Siglo XXI, Madrid, 1980, pp. 265 y 271.

⁴² *Ibid.*, pp. 200-202.

Galileo sino Descartes quien asegura la definitiva victoria del platonismo y desaloja al aristotelismo de las posiciones que había ocupado durante tanto tiempo»⁴³. Volvamos a la pregunta: ¿en qué sentido se puede afirmar que la exigencia matemática es el rasgo fundamental de la nueva ciencia? Distinguiendo con Heidegger entre la «matemática» y lo «matemático», y asumiendo que aquella sólo es una determinada configuración de lo matemático, una aproximación etimológica a la palabra nos indica que τὰ μαθήματα significa lo que se *puede aprender*, y por eso también lo que se puede enseñar⁴⁴. Pero ¿cuál es el sentido auténtico de lo «matemático»? Desde hace mucho estamos habituados a pensar los números bajo lo matemático. ¿Por qué se consideran precisamente los números como algo matemático? Si μάθησις quiere decir el aprender y μαθηματα lo aprendible, esto es, las cosas en cuanto las aprendemos, lo matemático no es sino aquello «de» las cosas que en verdad ya conocemos. Citemos el ejemplo que pone Heidegger. Vemos tres sillas y decimos: son tres. Lo que es «tres» no nos lo dicen ni las tres sillas, ni las tres manzanas, ni los tres gatos, ni cualesquiera otras tres cosas. Más bien podemos contar solamente tres cosas como tres, si conocemos ya el «tres». Por lo tanto, cuando concebimos el número tres como tal, sólo tomamos conocimiento explícito de algo que de alguna manera ya poseemos. Este tomar conocimiento es el verdadero aprender. El número es algo aprendible en sentido real, un μάθημα, es decir, algo matemático. Por lo tanto, «lo matemático —concluye Heidegger— es aquella posición fundamental en la cual nos proponemos conocer las cosas en aquel modo en que ya nos son dadas, y

⁴³ *Ibid.*, p. 277. Cf. A. Koyré, «Galilée et Descartes», en *IX Congrès international de philosophie*, Paris, 1937, p. 41; W. R. Shea, «Descartes as a critic of Galileo», en *New perspectives on Galileo*, Reidel, Dordrecht, 1978, pp. 139-159.

⁴⁴ *La pregunta por la cosa*, p. 65.

deben ser dadas. Por eso lo matemático es el presupuesto básico del saber de las cosas»⁴⁵.

Tal es el sentido de la leyenda que Platón puso a la entrada de su Academia: «Nadie que no haya comprendido lo matemático debe entrar aquí». Pero si éste es el sentido auténtico de lo matemático, aun es preciso mostrar de qué modo el rasgo fundamental del pensamiento y el saber modernos es matemático, de qué modo, en base a este presupuesto, la ciencia moderna parte de hechos, es experimental y ciencia de la medición.

Si tenemos en cuenta que en la época moderna la ciencia se constituye fundamentalmente estudiando el problema del movimiento —Kepler formula la ley de las órbitas de los planetas, Galileo la ley de caída de los cuerpos, Descartes la ley de inercia, Newton la ley de la gravedad—, esto es, estudiando problemas físicos, habría que preguntar con Einstein: ¿cómo puede ser que la matemática —un producto del pensamiento humano independiente de la experiencia— se adecue tan admirablemente a los objetos de la realidad empírica? En su opinión, las proposiciones de la matemática en tanto que se refieren a la realidad no son seguras, y en la medida en que no se refieren a ella alcanzan seguridad. De ahí que proponga que, para poder hacer alguna afirmación acerca de la realidad, «la geometría debe ser desprovista de su carácter meramente lógicoformal, mediante la coordinación de los objetos reales de la experiencia con los esquemas conceptuales vacíos de la geometría axiomática»⁴⁶.

Ahora bien, teniendo en cuenta la distinción heideggeriana entre la «matemática» como disciplina particular

⁴⁵ *Ibid.*, pp. 70-71.

⁴⁶ «Geometría y experiencia», Conferencia pronunciada ante la Academia Prusiana de las Ciencias el 27 de enero de 1921. Cf. J. Echeverría, «Nota sobre la Geometría de 1637 y el Método cartesiano», en *Descartes*, de V. Gómez Pin, Dopesa, Barcelona, 1979, Apéndice II.

y lo «matemático» como presupuesto básico del saber de las cosas, se trata de mostrar, no cómo opera la matemática, sino de qué modo lo matemático es lo que constituye y especifica a la ciencia moderna como física matemática.

En la investigación y formulación de las leyes antes señaladas, lo matemático es el proceso que abre un ámbito o dominio del ente en el que se muestran las cosas, esto es, los *hechos*. Las determinaciones y enunciados prefijados en el proyecto de investigación son los *axiomas* —*Axiomata sive leges motus*, «Principios o leyes del movimiento», escribe Newton⁴⁷—, entendidos como principios o proposiciones fundamentales. Según Heidegger, en el proceso de investigación que abre un ámbito o dominio del ente, el proyecto matemático axiomático, no sólo «profigura en *esquema fundamental* (*Grundris*) la estructura de cada cosa y de sus relaciones con toda otra cosa», sino también delimita el ámbito de la naturaleza de tal modo que los cuerpos sólo pueden ser cuerpos, los hechos sólo pueden ser hechos, «en tanto están incluidos y entretnejidos en ese ámbito»⁴⁸.

Que el libro del universo esté escrito en lenguaje matemático significa, pues, que los cuerpos no tienen propiedades, ni fuerzas ocultas. Significa que los cuerpos naturales sólo son tal como se muestran en el ámbito del proyecto matemático, es decir, que los caracteres del lenguaje matemático —precisa Galileo— «son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin los cuales es imposible entender una sola palabra»⁴⁹. Pero ¿cómo acceder a los cuerpos, a los hechos? Todo depende del modo de cuestionar y determinar la naturaleza cognoscitivamente. Que los caracteres del lenguaje matemático

⁴⁷ *Philosophiae naturalis principia mathematica* (1687), William y J. Innys, London, 1726 (3d. ed.), título del cap. II. Trad. esp. de A. Escotado, Tecnos, Madrid, 1987.

⁴⁸ *La pregunta por la cosa*, p. 85.

⁴⁹ *Il Saggiatore*, cit. p. 232.

sean tales significa, en primer lugar, que el mostrarse de los hechos o de los cuerpos está profigurado en el esquema fundamental, que el modo de acceso a los cuerpos o investigación de lo que se muestra en la experiencia está predeterminado en el plan del proyecto matemático. Significa, en segundo lugar, que «el cuestionar sólo puede ser formulado de tal manera que ponga de antemano las condiciones a las cuales la naturaleza debe responder de tal o cual manera. Sobre la base de lo matemático —observó a Heidegger— la experiencia se transforma en experimento en sentido moderno. *La ciencia es experimental sobre la base del proyecto matemático*»⁵⁰. Y, en tercer lugar, sobre la base de este mismo proyecto, la *medición numérica* no sólo es una posibilidad de lectura del universo, sino también una exigencia tanto de la investigación de las leyes que traducen las relaciones entre los hechos, como de la regulación exacta y fiable de las condiciones del experimento.

Pues bien, sobre la base del proyecto matemático se han de entender, por una parte, la matemática como disciplina particular y, por otra, el método entendido como instancia fundamental de la ciencia moderna. Sobre lo primero, hay que tener en cuenta que «la fundamentación de la geometría analítica por Descartes, la fundamentación del cálculo de fluxiones por Newton, y la simultánea fundamentación del cálculo diferencial por Leibniz, todo esto, tan nuevo, matemático en sentido restringido, fue posible y ante todo necesario sobre la base del rasgo matemático fundamental del pensar en general»⁵¹.

⁵⁰ *La pregunta por la cosa*, p. 85, el subrayado es mío. Cf. E. Denissoff, *Descartes, premier théoricien de la physique mathématique*, Nauwelaerts, Louvain, 1970. Un punto de vista opuesto sostiene, en cambio, A. Gewirtz, en «Experience and the non-mathematical in the cartesian methode», *Journal of the History of Ideas*, 2, 1941, pp. 183-210.

⁵¹ *La pregunta por la cosa*, p. 86.

En cuanto al *papel del método* en la configuración de la ciencia moderna, si observamos la producción teórica de la época —el *Novum organum* (1620), el *Diálogo* (1632), y el *Discurso* (1637), así como los *Principia* (1687) de Newton⁵²—, podemos inferir al menos dos conclusiones. Por una parte, en todas estas obras, sobre todo en las tres primeras, tiene lugar una crítica explícita de los métodos tradicionales, de modo que el fundamento de la verdad ya no tiene que ser referido a la *auctoritas*, a la tradición, a la revelación, o a la conclusión del silogismo aristotélico. La *parte destructiva*, en la que Bacon critica y refuta los ídolos o falsas nociones como causas del error de la filosofía tradicional⁵³, se corresponde con la tarea crítica, destructiva, que Salvati —portavoz de Galileo en el *Diálogo*— lleva a cabo de las posiciones teóricas del aristotélico Simplicio⁵⁴, y con la crítica que de la cultura heredada y de sus métodos hace Descartes en la Parte I del *Discurso*; tal crítica y rechazo de un modelo de verdad, de la tradición y de sus métodos, sólo es en estos casos la consecuencia negativa de otro modelo de verdad, de otra instancia metodológica. Esta otra instancia metodológica, por otra parte, es la que no sólo ha hecho triunfar el sistema copernicano, sino que al liberarlo del obstáculo tradicional ha hecho posible al mismo tiempo la configuración de la ciencia moderna⁵⁵.

⁵² Cf. J. Marrades Millet, «Descartes, Newton y Hegel sobre el método de análisis y síntesis», *Pensamiento*, 164, 1985, pp. 393-404, sobre todo; E. M. Madden (ed.), *Theories of scientific Method*, University of Washington Press, Seattle, 1960; M. Malherbe y J. M. Pousseur (eds.), *F. Bacon. Science et Méthode*, J. Vrin, Paris, 1985.

⁵³ F. Bacon, *La gran restauración*, ed. de M. A. Granada, Alianza, Madrid, 1985, pp. 97-168.

⁵⁴ *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo, Opere*, Ed. Nazionale, Firenze, vols. VII y VIII. Cf. L. Geymonat (1957), *Galileo Galilei*, Península, Barcelona, 1969, pp. 142-153.

⁵⁵ I. Lakatos (1978), *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza, Madrid, 1983, cap. 4 sobre todo.

Ahora bien, si convenimos en que lo «matemático» es la instancia fundamentante del nuevo método, la estimación de las posiciones teóricas de los pensadores señalados —Bacon, Galileo, Descartes, Newton— ya no es la misma.

El método pensado por Bacon podrá haber influido en la tradición filosófica denominada empirismo, podrá ser valioso aún en el ámbito de lo que se llamó historia natural. Pero Bacon, aun siendo antiescolástico, no ha sabido salirse del marco del pensamiento de Aristóteles, ni menos aún incorporar en el suyo el proyecto matemático moderno. Tal es el límite que se señala a su método desde Hume hasta nuestros días. Hume, por su doble condición de empirista e inglés, tenía todas las razones para estar prevenido en favor de Bacon; no obstante, escribe: «Es muy inferior a Galileo, su contemporáneo, y quizá también a Kepler. Bacon mostró de lejos la ruta de la verdadera filosofía; Galileo no sólo la mostró, sino que él mismo marchó por ella a grandes pasos. El inglés no tuvo ningún conocimiento de la geometría; el florentino resucitó esta ciencia sobresalió en ella y pasa por ser el primero que la aplicó, con los experimentos, a la física»⁵⁶.

Al señalar el punto débil del método de Bacon, Hume subraya dos notas de la innovación de Galileo: fue el primero que aplicó la *geometría* a la física por medio de los *experimentos*. Pero sólo desde la perspectiva heideggeriana, antes expuesta, según la cual la ciencia es experimental sobre la base del proyecto matemático, es posible comprender el debate suscitado sobre cuál de los dos elementos —el matemático o el experimental— es determinante en la constitución del método *practicado* por Galileo⁵⁷, así como los límites de dicho debate. Por

⁵⁶ Cit. por R. Blanché (1969), *El método experimental y la filosofía de la física*, FCE, México, 1972, p. 63. Cf. M. Malherbe y J. M. Pousseur (eds.), *op. cit.*, p. 115.

⁵⁷ Galileo, más que hacer una teoría o discurso del método, lo practica. Una pretendida teoría del método en Galileo exige tener en

una parte, A. Koyré y E. Cassirer defienden la preeminencia del elemento racional o matemático, relegando lo empírico a un papel secundario. Por otra, Della Volpe llama la atención sobre la función decisoria que Galileo atribuye a la verificación experimental. L. Geymonat, a su vez, argumenta en favor de una posición de equilibrio entre los dos elementos que, sin duda, están presentes en la práctica metodológica de Galileo entendida como instancia fundamental de la ciencia que desarrolla.

Según Koyré, lo que se propone Galileo no es tanto conocer el curso de los hechos cuanto las *esencias* que los fundamentan; por lo tanto, carecería de sentido querer partir de los hechos para llegar a ellas, pues corresponde, en cambio, a la matemática, y solamente a ella, captarlas directamente⁵⁸. Considera Cassirer que Galileo, aun partiendo de la experiencia y terminando en ella, se propone en su método ante todo determinar los datos de la experiencia en *relaciones generales* de carácter no ya empírico sino conceptual⁵⁹. Contra la interpretación de Cassirer sobre todo polemiza Della Volpe, subrayando la función decisoria que en el método de Galileo tiene la verificación experimental en tanto que instancia probatoria o desaprobatoria de determinados hechos de la experiencia⁶⁰. L. Geymonat apoya a Della Volpe aun sin coincidir con él exactamente: por una parte, reivindica la función de la verificación experimental y su decisorio valor de *prueba* de la verdad de la hipótesis; por otra, afirma la relevancia de la función *lógico-instrumental* de la matemática, función lógica en tanto que expresión del rigor del razonamiento deductivo, función instrumental en tanto que posibilidad de medir cuantitativamente las

cuenta no sólo el *Dialogo*, sino todas sus obras, sobre todo *Discorsi*. Cf. R. Blanché, *op. cit.*, pp. 77-90; R. E. Butts y J. C. Pitt (eds.), *New perspectives on Galileo*, Reidel, Dordrecht, 1978.

⁵⁸ *Estudios galileanos*, pp. 146-147.

⁵⁹ *El problema del conocimiento*, I, *cit.*, pp. 344 ss.

⁶⁰ *Logica come scienza positiva*, Messina, 1956, p. 226.

relaciones entre los hechos, entre las cosas. Para Geymonat, sin embargo, el problema del método en Galileo no es un problema fácil de resolver, sino complejo. De ahí las incertidumbres y las diferentes interpretaciones. Pero «lo singular es, sin embargo, que a pesar de estas incertidumbres, Galileo consiguió aportar al desarrollo de la conciencia metodológica de la ciencia una enorme contribución, cosa que se ven obligados a reconocer unánimemente todos los historiadores, sea cual sea su orientación [...]. Y consiguió dibujar —aunque con cierta inseguridad— el camino a través del cual se desarrollaría a continuación la ciencia moderna», dejando en sus escritos «una cosecha inagotable de observaciones metodológicas de la mayor actualidad»⁶¹.

El límite de este debate es olvidar o ignorar que sólo *sobre la base de lo matemático* la experiencia se transforma en experimento en sentido moderno, que sólo sobre la base de lo matemático el proceso fundamental de investigación determina lo que se muestra, la experiencia, y al mismo tiempo el método o modo de proceder⁶².

Descartes es, sin duda, quien mejor ha captado lo matemático como rasgo fundamental del pensar de su época. Cuando juzga la obra de Galileo, *Discorsi*, escribe: «Encuentro en general que filosofa mucho mejor que el vulgo en que abandona cuanto le es posible los errores de la Escuela, y trata de *examinar las materias físicas por razones matemáticas*. En esto estoy enteramente de acuerdo con él y considero que no hay otro medio de encontrar la verdad»⁶³. Como se sabe, desarrolla esta posi-

⁶¹ Galileo Galilei, *cit.*, pp. 212-213, también: pp. 201-212.

⁶² M. Heidegger, «La época de la imagen del mundo», en *Sendas perdidas*, *cit.*, p. 70.

⁶³ A Mersenne, 11 de octubre de 1638. La cursiva es mía. En esta misma carta rechaza que deba algo a Galileo: «En cuanto a Galileo, le diré que nunca le he visto ni he mantenido ninguna comunicación con él, y que por lo tanto no podría haber tomado de él ninguna cosa». La formación matemática de Descartes proviene de la lectura de Clavius y,

ción teórica tanto en las *Regulae* como en el *Discours*: la primera, redactada enteramente antes de la lectura de Galileo; la segunda, en su mayor parte, como se ha indicado al final del punto 1.

Como observa Heidegger, en las *Regulae ad directionem ingenii* encontramos los principios de «una fundamentación de lo matemático para que se convierta en su totalidad en una norma para el espíritu investigador» y, en general, una «norma de *todo* pensar»⁶⁴. Tal norma está desarrollada en Descartes ya como proyecto de una *mathesis universalis*, ya como discurso sobre el *método*, ya como problema que plantea otro modelo de *verdad*. No se trata de tres direcciones paralelas de su pensamiento. Las implicaciones recíprocas son constantes. Y, en cualquier caso, en la reflexión sobre éstos y otros problemas se fundamenta y acuña el moderno concepto de *ciencia*.

La *mathesis universalis* no es el método, ni siquiera es una aplicación particular del método. Es, a lo más, una propedéutica del método en el sentido de que el proyecto de la *mathesis* constituye el horizonte teórico «arcaico» o principal en el que emerge el discurso sobre el mé-

sobre todo, de su amistad con Beeckman desde 1618 (G. Rodis-Lewis, *L'Oeuvre de Descartes*, pp. 21 y 25-28). Beeckman, matemático, atomista, resueltamente copernicano, no sólo pone al corriente a Descartes acerca de la física de su tiempo, sino que, estando convaleciente éste, le lleva un libro de Galileo en agosto de 1634 (a Mersenne, 14 de agosto de 1634). Tal libro puede ser el *Tratatto di macchiniche*, trad. por Mersenne ese mismo año o, tal vez, el *Dialogo* (1632), más difícil de localizar porque dio lugar a la condena de su autor; pero la trad. latina de esta obra se publica en Holanda en 1635. Para un estudio de sus respectivas posiciones, véase: F. Enriques, «Descartes et Galilée», *Rv. Mét. et de Mor.*, 1937, pp. 221-235; W. R. Shea, «Descartes as a critic of Galileo», en *New perspectives on Galileo*, Reidel, Dordrecht, 1978, pp. 139-159.

⁶⁴ *La pregunta por la cosa*, p. 92. Cf. nota 25. E. Denissoff, *Descartes, premier théoricien de la physique mathématique*, Nauwe laerts, Louvain, 1970.

todo⁶⁵. La posibilidad de la *mathesis* está pensada desde el supuesto de la unidad de la ciencia (*Regla I*) y desde la concepción de que lo matemático determina la realidad como mensurable. Desde este doble supuesto, la *scientia universalis* constituye la «investigación general» desde la cual se fundamentan las ciencias particulares tales como la aritmética, la geometría, la astronomía, la música, la óptica, la mecánica y otras muchas⁶⁶. La define Descartes cómo la ciencia del *orden* y de la *medida*: «Debe haber una cierta ciencia general que explique todo lo que puede buscarse acerca del orden y la medida no adscrito a una materia especial, y que es llamada, no con un nombre adoptado, sino ya antiguo y recibido por el uso, *Mathesis Universalis*, ya que en ésta se contiene todo aquello por lo que las otras ciencias son llamadas partes de la Matemática»⁶⁷. Cuando Descartes escribe que *el método es necesario para la investigación de la verdad de las cosas* (título de la *Regla IV*), está pensando que el proceso de investigación abierto desde la *mathesis* en los diferentes dominios del ente no puede tener lugar al azar, sino siguiendo al mismo tiempo un determinado modo de proceder y un determinado modelo de verdad. Aunque el proyecto de una *mathesis* es abandonado al destino del manuscrito de las *Regulae*, la reflexión sobre la fundamentación del nuevo saber sigue vinculada estrecha-

⁶⁵ L. P. Weber, *La constitution du texte des «Regulae»*, SEDES, Paris, 1964, pp. 7-11. Mayor interrelación defiende J. L. Marion (*Sur l'ontologie grise de Descartes*, Vrin, Paris, 1975, pp. 55-59). Cf. L. J. Beck, *The method of Descartes: A study of the Regulae*, Clarendon Press, Oxford, 1952.

⁶⁶ *Reglas para la dirección del espíritu*, Alianza, Madrid, 1984, p. 86 (AT, X, p. 377).

⁶⁷ *Ibid.*, p. 86 (AT, X, p. 378). Diez años más tarde llamará «*Mathematica pura*» a una ciencia que engloba geometría, aritmética, mecánica, etc. (a Ciermans, 23 de abril de 1638). H. Scholz, *Mathesis Universalis*, Basel/Stuttgart, 1969; J. Vuillemin, *Mathématiques et métaphysique chez Descartes*, PUF, Paris, 1960; J. L. Coolidge, *A history of geometrical Method*, Clarendon Press, Oxford, 1940.

mente a aquella doble propuesta o exigencia en el *Discurso del método*⁶⁸.

Si el rasgo específico de la ciencia moderna es la fundamentación del proceso de investigación en la reflexión sobre lo matemático que, a su vez, no sólo determina el objeto como lo mensurable, sino también el experimento y el modo de aproximación a las cosas (*μέθοδος*), no es necesario abrir el debate acerca del elemento predominante en el método cartesiano. Como en el caso de Galileo, Cassirer y Koyré estiman que es el factor racional-matemático el que predomina, al incorporar Descartes la tradición platónica que le llega a través de Clavius y se observa sobre todo en la física⁶⁹. Por su parte, Blanché y Clarke, aun conscientes del papel que desempeña dicho factor en la filosofía de la ciencia cartesiana y, concretamente, en el discurso sobre el método, ponen de relieve la importancia que tiene la experiencia y el experimento en dicho discurso.

Descartes, sostiene Planché, «no dejó de interesarse en las observaciones y en los experimentos, ni de practicar él mismo el razonamiento experimental»⁷⁰. El mérito de esta tesis consiste en haber mostrado un dato teórico y operativamente cierto, que la lectura racionalista ha marginado. Pero de ahí no creo que sea posible concluir, como hace Clarke, que Descartes sea un aristotélico innovador⁷¹. Tal conclusión, válida para F. Bacon como

⁶⁸ Parte I, p. 5 (AT, VI, p. 3); parte II, p. 22 (AT, VI, p. 17). *La recherche de la vérité par la lumière naturelle*, AT, X, pp. 495 ss.

⁶⁹ E. Cassirer, *El problema del conocimiento*, I., cit., pp. 459-461, A. Koyré, *Estudios galileanos*, pp. 277-278.

⁷⁰ R. Blanché, *El método experimental y la filosofía de la física*, p. 108. Cf. G. Milhaud, «Descartes expérimentateur», en *Descartes savant*, J. Vrin, París, 1921; D. M. Clarke, *La filosofía de la ciencia de Descartes*, cit., cap. 2. Véase la Parte V del *Discurso*, en la que describe la circulación de la sangre, y la Parte VI, en la que propone condiciones de la experiencia y de posibles experimentos (pp. 86-87; AT, VI, pp. 63-64).

⁷¹ *Op. cit.*, cap. 8.

observa Blanché⁷², no es defendible en el caso de Descartes, pues la reflexión sobre lo matemático, ausente en el autor del *Novum organum* es determinante en las *Regulae* y en el *Discurso*, como se ha mostrado. Es más: al argumentar Clarke que la exigencia de certeza, aspecto dominante de la ciencia cartesiana, está determinada por «el ideal aristotélico de demostración y de certeza»⁷³, capta perfectamente el rasgo fundamental de la ciencia moderna que otros han señalado, pero incurre en el error de atribuir la exigencia de certeza al ideal aristotélico, y no al *lenguaje* (Galileo) o *modelo* (Descartes) *matemático*, que predomina y configura la ciencia moderna y al mismo tiempo determina el modo de proceder de ella. Platón, Euclides, Arquímedes —y no Aristóteles— son los pensadores antiguos que inspiran los trabajos científicos de Tartaglia, Torricelli, Clavius, Kepler, Galileo, el círculo de Mersenne y Descartes, entre otros.

El ideal y la exigencia de certeza, por otra parte, no sólo está vinculado en Descartes al modelo matemático, sino que, además, es este modelo el que determina el nuevo criterio de verdad formulado en la primera regla del método, a saber, la *evidencia*. Tal vinculación aparece explícitamente enunciada ya en las *Regulae*: «Aquellos que buscan el recto camino de la verdad no deben ocuparse de ningún objeto del que no puedan tener una certeza igual a la de las demostraciones aritméticas y geométricas»⁷⁴. La razón de ello la establece Descartes inmediatamente después como título de la Regla III: «[...] pues la ciencia no se adquiere de otra manera», sino a través de «lo que podamos intuir clara y evidentemente o deducir con certeza».

Ahora bien, lo más importante del nuevo criterio de verdad no es que constituya la piedra angular del nuevo

⁷² *Op. cit.*, p. 62.

⁷³ *Op. cit.*, p. 207.

⁷⁴ *Reglas...*, p. 72 (AT, X, p. 366).

método de investigación, establecida ya por Descartes en 1619. Lo más importante es el papel «revolucionario» de la evidencia⁷⁵, en tanto que problematiza el modelo tradicional de verdad definido en términos de *adaequatio*, establece críticamente otro modelo, y abre la discusión que dominará la filosofía moderna incluso más allá de Kant. Más aún: el tratamiento crítico que Descartes da al problema de la verdad, en su discurso sobre el método y sobre la fundamentación del saber moderno, es uno de los méritos que le hacen acreedores al título de «primer pensador moderno».

Desde esta perspectiva, la pregunta por las reglas del método, por las operaciones de la mente (intuición, deducción) o por el papel del análisis y de la síntesis⁷⁶, o por problemas tales como el significado de la duda, la posible circularidad en la formulación del primer principio, etc., sólo tienen un interés particular, cuyo sentido último radica en la comprensión de la reflexión sobre lo matemático, de la tarea fundadora de la ciencia y del discurso sobre el método como modo de investigar la verdad de las cosas. A esta perspectiva nos conduce la observación de Heidegger, al comentar el último enunciado formulado como título de la Regla IV: «Esta regla no expresa el lugar común de que una ciencia deba tener también su método, sino que quiere decir que el procedimiento, esto es, el modo como estamos en general tras las cosas (*μῆθοδος*), decide de antemano sobre lo que encontramos de verdadero en las cosas. El método no es

⁷⁵ J. L. Marion, *op. cit.*, p. 245. Cf. Husserl, *Méditations cartésiennes*, pp. 6-10 (trad. esp. en Tecnos).

⁷⁶ J. L. Marion, tras hacer la historia del método cartesiano, ofrece un esquema de las reglas metodológicas (*op. cit.*, cap. XIII). J. Marrades lleva a cabo un estudio clarificador de la función del análisis y de la síntesis en el método de Descartes desde la posición de Newton (*art. cit.*, pp. 393-404). Cf. J. Hintikka y U. Remes, *The method of analysis*, Reidel, Dordrecht, 1974; J. Vuillemin, «Trois philosophes intuitionnistes: Epicure, Descartes et Kant», *Dialectica*, 35, 1981, pp. 21-41.

una indumentaria de la ciencia entre otras, sino la instancia fundamental a partir de la cual se determina lo que puede llegar a ser objeto y cómo llegar a serlo [...]. Lo decisivo es la manera y el modo en que esta reflexión sobre lo matemático influyó la controversia con la metafísica tradicional (*prima philosophia*), y cómo a partir de esto se determinó el destino futuro y la figura de la filosofía moderna»⁷⁷.

3. DESCARTES, ¿PRIMER PENSADOR MODERNO?

Si la reflexión sobre lo matemático ha sido determinante no sólo en la controversia con la filosofía tradicional, sino también en el proceso de fundamentación de la ciencia y del pensamiento modernos, y si Descartes ha desempeñado, como hemos mostrado, un papel decisivo tanto en la controversia como en el proyecto de fundamentación, es lógico que los siglos posteriores —D'Alembert, Hegel, Husserl, Heidegger, Sartre, por ejemplo—, le hayan reconocido el título de «primer pensador moderno»⁷⁸.

Pero ¿no son igualmente filósofos modernos los Bruno, los Telesio, los Campanella? ¿No se argumenta, por otra parte, en favor de la tesis: Galileo, filósofo? Los primeros especulan, es cierto, sobre la naturaleza o el universo, pero no lo hacen desde la reflexión sobre lo

⁷⁷ *La pregunta por la cosa*, p. 93.

⁷⁸ D'Alembert, *Discurso preliminar de la Enciclopedia*, Aguilar, Buenos Aires, 1974, pp. 101-103; Hegel, «Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie», en *Werke*, Verlag, Frankfurt, 1971, vol. XX, pp. 120-123 (trad. esp. en FCE, México, 1955, vol. III, pp. 252-254); E. Husserl, *Méditations cartésiennes*, pp. 1-3 (trad. esp. en Tecnos); M. Heidegger, *Sendas perdidas*, p. 78; J.-P. Sartre, «Questions de Méthode», en *Critique de la raison dialectique*, Gallimard, Paris, 1960, p. 17 (trad. esp. en Losada).

matemático, que constituye el rasgo fundamental del pensamiento moderno. El argumento de la tesis según la cual «la filosofía de Galileo, dispersa a través de toda su obra, se encuentra profundamente articulada, aunque no sistematizada, en torno a la idea clave de la matematización de lo real»⁷⁹, si bien tiene a su favor el elemento ausente en el naturalismo renacentista, olvida que en Galileo no están suficientemente tratados —algunos ni siquiera mencionados— los *principios metacientíficos* que constituyen los fundamentos no sólo de la ciencia, sino también de la filosofía moderna. Es más: si afirmamos que Descartes es el primer pensador moderno, no es sobre la base de su aportación científica —en lo que tal vez no es comparable a Galileo y haya sido superado por Newton— aunque la aplicación que hizo del álgebra a la geometría ha sido lo que ha inmortalizado su nombre, según D'Alembert⁸⁰; tampoco debe ese título solamente al hecho de haber sido el filósofo que mejor ha tematizado los métodos, contenidos e ideales de la nueva ciencia⁸¹. Si lo decisivo es la manera y el modo en que la reflexión sobre lo matemático quebró la metafísica tradicional y, al mismo tiempo, alzó sobre cimientos nuevos la figura de la filosofía moderna, Descartes sólo es el primer pensador moderno en la medida en que tales cimientos hayan sido proyecto y realización exclusivamente suyas, es decir, en la medida en que lleven el sello de un modo de reflexión que ha determinado la figura y el destino del pensamiento moderno.

Ahora bien, ¿cuál es el modo peculiar de la reflexión cartesiana, que llega a constituirse en pensamiento de una época? No es otro sino el modo como establece los

⁷⁹ J. J. Ferrero Blanco, *Galileo Galilei, el filósofo*, Universidad de Deusto, Bilbao, 1986, p. 318.

⁸⁰ *Op. cit.*, p. 101. Cf. P. J. Davis y R. Hersh, *Descartes' Dream. The world according to mathematics*, the Harvester Press, Hassocks, 1986.

⁸¹ S. Turró, *op. cit.*, p. 374.

principios axiomáticos sobre los cuales se fundamenta todo lo demás como consecuencia, esto es, las disciplinas científicas, pero también las no científicas. Cuando Descartes advierte que «todos los principios de las ciencias debían tomarse de la filosofía, en donde no hallaba ninguno cierto»⁸², se propone ante todo descubrir y formular tales principios llamados a ser al mismo tiempo los cimientos de la ciencia y del pensar modernos. Como; observa Heidegger, la reflexión sobre los primeros principios del ser y del saber, que en Descartes tiene su máxima expresión en *Meditationes de prima philosophia*⁸³, no sólo significa volver a plantear desde su raíz el problema que dio lugar a la πρώτη φιλοσοφία sino diseñar con nueva figura la metafísica que desde Descartes llega hasta Nietzsche⁸⁴. El innovador alcance de este proyecto es tal que Hegel no duda en afirmar que «René Descartes es un héroe del pensamiento moderno», porque «reconstruye la filosofía sobre los cimientos puestos ahora de nuevo al descubierto al cabo de mil años»⁸⁵.

Pero sería un error creer que el descubrimiento de tales cimientos se limita a mostrar una reiteración de lo ya dicho. Cuando el autor del *Discurso del método* publica el esbozo de sus *Meditaciones* nos invita a juzgar —y, en consecuencia, a comparar— sobre la solidez de tales cimientos o principios del nuevo pensar en los términos siguientes: «Sin embargo, con el fin de que se pueda apreciar si los fundamentos que he establecido son bastante firmes, me veo en cierto modo obligado a hablar de ellas»⁸⁶.

⁸² *Discurso del método*, Parte II, p. 29 (AT, VI, 21-22). Cf. S. Gankroger (éd.), *Descartes: Philosophy, Mathematics and Physics*, Harvester Press, Hassocks, 1980.

⁸³ Cf. nota 28.

⁸⁴ M. Heidegger, «La época de la imagen del mundo», en *Sendas perdidas*, p. 78.

⁸⁵ *Op. cit.*, p. 123; trad. esp., p. 254.

⁸⁶ Parte IV, p. 44 (AT, VI, p. 31).

Y, en efecto, se puede pensar que la *razón*, como principio del saber moderno, no es sino el eco del *lóγος* griego, que Aristóteles establece como hilo conductor de las categorías. Se puede pensar que, cuando Descartes especifica lo humano por la razón, considerada ésta ya como facultad de juzgar⁸⁷, ya como habla, discurso o lenguaje⁸⁸, resuena en su propuesta el enunciado del Estagirita según el cual el hombre es «un ser vivo que tiene *logos*». Pero, al pensar de este modo, se olvida que la preeminencia del principio racional cartesiano no radica en sí mismo, sino en otro principio más fundamental, a saber, el *yo pienso*. Dado que «el pensar es el acto fundamental de la razón; ésta, la razón, es puesta ahora, con el «*cogito sum*» expresamente y de acuerdo a su propia exigencia, como *primer fundamento de todo saber* y como hilo conductor de todas las determinaciones de las cosas en general»⁸⁹.

La originalidad de Descartes al descubrir y formular este axioma no se menoscaba buscándole un precedente en San Agustín, ya que éste nunca elevó a primer principio de un sistema de pensamiento su enunciado: *si enim fallor, sum*. Como nos recuerda Hegel, «la Edad Media no tenía como principio el pensamiento libre, que parte de sí mismo»: sólo éste es la premisa o fundamento (*Grundlage*) de «una filosofía propia e independiente, que sabe que procede sustantivamente de la razón, y que la conciencia de sí es un momento esencial de la verdad»⁹⁰, el momento en el que la verdad se identifica con

⁸⁷ Parte I, p. 4 (AT, VI, p. 2). Cf. A. Álvarez Gómez, «Descartes: la razón, única guía del hombre», *Cuad. Salm. Filos.*, 12, 1985, pp. 19-43; P. A. Schouls, «Descartes and the autonomy of reason», *Journal of the History of Philosophy*, X: 3, 1972, pp. 307-323.

⁸⁸ Parte V, pp. 79-80 (AT, VI, pp. 57-58). Cf. N. Chomsky, *Lingüística cartesiana*, Gredos, Madrid, 1978, pp. 15-26; E. Lledó, *Filosofía y lenguaje*, Ariel, Barcelona, 1970-74, pp. 173-207.

⁸⁹ M. Heidegger, *La pregunta por la cosa*, p. 96. El segundo subrayado es mío.

⁹⁰ *Op. cit.*, pp. 120-121; trad. esp., pp. 252-254. Cf. H. G. Frank-

la certeza. Es esta autocerteza del yo lo que constituye el fundamento axiomático desde el cual se entiende la revolución cartesiana y el modo de pensar moderno⁹¹.

Más aún: la originalidad de Descartes aparece patente en el doble significado de este fundamento axiomático: *a)* si *epistemológicamente* constituye el primer principio de un sistema deductivo, ello supone el desplazamiento de otros principios —revelación, autoridad, tradición— del lugar preeminente del que gozaban en la época medieval, y la afirmación del pensamiento libre, esto es, de la razón libre de la teología⁹²; supone, en fin, una redistribución de la *episteme*, como diría Foucault; *b)* desde una perspectiva *metafísica*, el fundamento axiomático significa que, con Descartes, no es Dios sino el hombre el que se constituye en sujeto, es decir, en aquel existente en el cual se funda todo lo existente a la manera de su ser y de su verdad.

Si, como señala Heidegger, «la metafísica funda una época al darle un fundamento de su figura esencial mediante una determinada interpretación de lo existente y mediante una determinada concepción de la verdad»⁹³, la figura esencial de la época moderna se alza sobre el cimiento axiomático del yo, del hombre transformado en sujeto (*subjectum* es la traducción de ὑποκείμενον), esto es, en el punto de referencia de la existencia como tal y de su verdad. Entender este yo elevado a *subjectum* como algo «subjetivo» significa olvidar la dimensión ontoló-

Iurt, *Demons, dreamers and madmen: The defense of reason in Descartes' Méditations*, Bobbs, Merrill, Indianapolis, 1970.

⁹¹ E. Husserl, *op. cit.*, p. 6. Cf. E. A. Burtt, *The metaphysical foundations of modern science*, Doubleday, New York, 1954; trad. esp. Ed. Sudamericana.

⁹² Hegel, *op. cit.*, 120; trad. esp., p. 252. La ciencia va a ser la gran beneficiada de esta liberación. La relación filosofía/religión en cambio, va a ser objeto de un incesante debate, que tiene sus momentos fuertes en la *Crítica de la razón pura* y en *La Religión dentro de los límites de la mera Razón* de Kant.

⁹³ «La época de la imagen del mundo», *cit.*, p. 68.

gica de la proposición: *yo pienso, luego existo*. Desde este yo elevado por Descartes a sujeto preeminente las cosas mismas se convierten en «objetos»⁹⁴.

Desde el «yo pienso» como fundamento axiomático se configura, pues, otra imagen del mundo, la imagen moderna del mundo definida por el objetivar, es decir, por el *re-presentar*. El mundo moderno ya no es ni el mundo griego, percibido, ni el mundo del pensador medieval, creado. El mundo moderno, construido desde la reflexión sobre lo matemático y el mecanicismo atomista, es un mundo representado. De ahí que Descartes asuma la tesis de Galileo según la cual el gran libro del universo está escrito en lenguaje matemático. Pero con tal de dejar bien claro que dicho lenguaje ha de ser remitido, en último término, al axiomático principio normativo de todo saber: el *yo pienso*. De este modo, el hecho de que el mundo pase a ser imagen o representación «es exactamente el mismo proceso con el que el hombre pasa a ser *subjectum* dentro de lo existente»⁹⁵.

Pues bien, los principios —el «yo pienso» y el principio de no contradicción implicado en él—, que sólo surgen de la razón de acuerdo al rasgo fundamental matemático del pensar, se convierten en los principios del saber auténtico, es decir, de la filosofía en sentido estricto, de la metafísica en sentido moderno. Una metafísica que sólo es la raíz del árbol de la *filosofía*, cuyo tronco es la física y cuyas ramas son la mecánica, la medicina, la moral y las demás ciencias⁹⁶.

Con todo, el nacimiento de la filosofía moderna desde su raíz no se entiende sino como crítica radical —como

⁹⁴ *La pregunta por la cosa*, pp. 95-96.

⁹⁵ M. Heidegger, «La época de la imagen del mundo», *cit.*, p. 82. Cf. M. Foucault, *Les mots et les choses*, Gallimard, Paris, 1966, cap. III (trad. esp. en Siglo XXI).

⁹⁶ «Lettre-Préface» a la ed. francesa de *Les principes de la philosophie*, AT, IX- ii, p. 14. Cf. S. Gaukroger (ed.), *Descartes: Philosophy, Mathematics and Physics*, Harvester Press, Hassocks, 1980.

«duda» de todo— de la tradición y de sus propios fundamentos. Así, al menos, lo ha comprendido un ilustrado célebre y al mismo tiempo pensador matemático, D'Alembert: «Descartes se abrevió al menos a enseñar a las buenas cabezas a sacudirse el yugo de la escolástica, de la opinión, de la autoridad, en una palabra, de los prejuicios y de la barbarie y, con esta rebelión cuyos frutos recogemos hoy, ha hecho a la filosofía un servicio más esencial quizá que todos los que ésta debe a los ilustres sucesores de Descartes [...]. Si acabó por creer explicarlo todo, al menos comenzó por dudar de todo; y las armas de que nos servimos para combatirlo no dejan de pertenecerle porque las volvamos contra él»⁹⁷.

NOTA SOBRE LA PRESENTE EDICION

La traducción se ha hecho a partir de la edición de Charles Adam y Paul Tannery, *Oeuvres de Descartes*, Léopold Cerf, París, 1902, vol. VI. Este volumen contiene las dos ediciones del *Discours de la méthode* hechas por Descartes: la edición francesa (Leyde, 1637) y la latina (Amsterdam, 1644), cuya versión de E. de Courcelles fue revisada y corregida por el propio autor, como consta en las páginas 517 y 539. En la edición latina no se traduce el tercer ensayo, *Géometrie*. En numerosos casos hemos comparado ambas ediciones, indicando en nota los términos y expresiones coincidentes o aquellos en los que se aprecia un giro o matiz que permite precisar mejor el sentido en nuestro idioma. Se puede observar, en nuestra traducción, una constante fidelidad al texto —cuyo sentido se pretende aclarar mediante el aparato crítico—, sin renunciar por ello a la exigencia de estilo de que hace gala Descartes. Una particularidad de la

⁹⁷ D'Alembert, *Discurso preliminar de la Enciclopedia*, cit., p. 103.

presente edición consiste en facilitar al lector la referencia a la original edición francesa, indicando al margen las páginas de ésta (1-78), y señalando mediante una barra / el lugar exacto donde empiezan y acaban dichas páginas. Como herramientas valiosas hemos de mencionar, además, las ediciones de E. Gilson y de F. Alquié, así como las traducciones de M. García Morente y de G. Quintás Alonso. Las referencias a las obras de Descartes remiten a la edición de Ch. Adam y P. Tannery que se citan mediante las siglas AT, seguidas del volumen y de la página correspondiente.

BIBLIOGRAFÍA

I. EDICIONES PRINCIPALES

- Oeuvres de Descartes*, par Ch. Adam et P. Tannery, Léopold Cerf Imprimeur-Editeur, Paris 1897-1913, 13 vols. Nouvelle présentation mise à jour par B. Rochot, CNRS-J. Vrin, 1964-1974. Reimpresión en Vrin, Paris, 1996, sólo 11 vols.
- Oeuvres philosophiques de Descartes*, textes établis, présentés et annotés par Ferdinand Alquié, Garnier, Paris, 1963-1973, 3 vols.
- Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences. Plus la Dioptrique, les Météores et la Géométrie qui sont des essais de cette méthode*, Jean Marie, Leyde, 1637.
- Specimina Philosophiae: seu Dissertatio de Methodo recte regendae rationis, et veritatis in scientiis investigandae: Dioptrice, et Meteora*, trad. de E. de Courcelles, L. Elzevier, Amsterdam, 1644.
- Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*, par R. D. Nouvelle édition, augmentée des remarques du P. Poisson, Paris, 1724.
- Discours de la méthode de Descartes. Novum Organum de Bacon. Théodicée de Leibnitz, fragments*. Publiés en un seul volume, avec des notes, par A. Lorquet, Paris, 1840.
- Discours de la méthode, texte et commentaire*, R. D., par E. Gilson, Paris, 1925 (4e. éd., J. Vrin, 1966).
- Discours de la méthode*, R. D., *Oeuvres et lettres*, par A. Bridoux, Gallimard (Pléiade), Paris, 1937.
- Discours de la méthode*. Abhandlung über die Methode. Mit einem Vorwort von K. Jaspers und einem Beitrag über Descartes und die Freiheit von J. P. Sartre, Mainz, 1948.
- Discours de la méthode*. Précédé de Descartes, par G. Rodis-Lewis. Le discours de la méthode par J. Nabert. Et suivi de Descartes et son temps par E. Souriau, Paris, 1953.
- Discours de la méthode*, R. D., par D. Huisman, Nathan, Paris, 1981.
- Entretien avec Burman, manuscrit de Göttingen*, texte présenté, traduit et annoté par Ch. Adam, Boivin, Paris, 1937.

II. TRADUCCIONES AL CASTELLANO

Nos limitamos a mencionar las principales traducciones al español del *Discurso del método*, las de: J. C. García Borrón, Bruquera, Barcelona, 1968; R. Frondizi, *Revista de Occidente*, Madrid, 1974 —reed. en Alianza—; A. Rodríguez Huéscar, Aguilar, Buenos Aires, 1980; F. Alonso, Akal, Madrid, 1982; A. Gual Mir, Edaf, Madrid, 1982; H. Arnau Grass y J. M. Gutiérrez González, Alhambra, Madrid, 1983; E. Frutos, Planeta, Barcelona, 1984.

A continuación señalamos otras fuentes indispensables para conocer la posición teórica del autor del D.M. La cronología de las obras, indicada a la izquierda, expresa en principio la fecha final de su redacción, que coincide o no con la de su publicación.

- 1618: *Compendio de música*, introducción de A. Gabilondo, trad. de P. Flores y C. Gallardo, Tecnos, Madrid, 1992.
- 1628: *Reglas para la dirección del espíritu*, ed. J. M. Navarro Cordón, Alianza, Madrid, 1984.
- 1633: *El Mundo. Tratado de la luz*, ed. bilingüe de S. Turró, Anthropos, Barcelona, 1989.
- 1633: *Tratado del hombre*, ed. de G. Quintás Alonso, Editora Nacional, Madrid, 1980.
- 1633: *Du Foetus*, ed. bilingüe de P. Pardos, C. Vicén y A. Alonso, prólogo de J. L. Rodríguez, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 1987.
- 1637: *Discurso del método. Dióptrica, Meteoros y Geometría*, prólogo, trad. y notas de G. Quintás Alonso, Alfaguara, Madrid, 1981.
- 1641-1647: *Meditaciones metafísicas, con Objeciones y Respuestas*, ed. de Vidal Peña, Alfaguara, Madrid, 1977.
- 1644: *Los principios de la filosofía*, ed. de G. Quintás Alonso, Ed. Reus, Madrid, 1995.
- 1643-1650: *Correspondencia con Isabel de Bohemia y otras cartas*, introducción de M. Cabot, traducción de M.^a T. Gallego, Alba, Barcelona, 1999.
- 1647: *Observaciones sobre el programa de Regius*, ed. de G. Quintás Alonso, Aguilar, Buenos Aires, 1980.
- 1649: *Las pasiones del alma*, ed. de J. A. Martínez Martínez y P. Andrade Boué, Tecnos, Madrid, 1997.

III. ESTUDIOS SOBRE EL DISCURSO DEL MÉTODO

- ÁLVAREZ GÓMEZ, A.: «Para leer el Discurso del Método», en *Estudios sobre filosofía moderna y contemporánea*, Universidad: Centro de Estudios Metodológicos Interdisciplinarios, León,
- BECK, J. L.: *The Method of Descartes: A Study of the Regulae*, Clarendon Press, Oxford, 1952.

- BELLO, E.: «La función de la experiencia en el discurso del método», en E. Ranch Sales y F.-M. Pérez Herranz (eds.), *Centenario de René Descartes (1596-1996)*, Universidad de Alicante, Alicante, 1997, pp. 109-123.
- «Descartes, lo matemático y la constitución del saber moderno», en M. Álvarez Gómez et al., *La filosofía de Descartes y la fundación del pensamiento moderno*, SCLF, Salamanca, 1997, pp. 253-278.
- CAHNÉ, P. A.: *Index du Discours de la méthode de R. Descartes* Edizioni dell'Ateneo, Roma, 1977.
- CHAMIZO DOMÍNGUEZ, P. J.: «El Discurso del Método de Descartes como ensayo», *Aporía*, 4: 15-16, 1982, pp. 69-83.
- CHAUVOIS, D.: *Descartes. La méthode et ses erreures en physiologie*, Ed. du Cèdre, Paris, 1966.
- CHEVALIER, J.: «Le Discours de la Méthode», en *Archives de Philosophie: Autour du «Discours de la Méthode» (1637-1937)* XIII, 1937, pp. 1-13.
- CLARKE, D. M.: «Ensayos metodológicos», en *La filosofía de la ciencia de Descartes*, Alianza, Madrid, 1986, pp. 174-204.
- COOLIDGE, J. L.: *A History of Geometrical Method*, Clarendon Press, Oxford, 1940.
- COSTABEL, P.: «Les *Regulae* et l'actualité scientifique de leur temps», *Les Études philosophiques*, 1976, pp. 405-415.
- CROMBIE, A. C.: «Descartes on method and physiology», *Cambridge Journal*, 5, 1951, pp. 178-186.
- DERRIDA, J.: «La langue et le discours de la méthode», *Recherches sur la philosophie et le langage*, 3, 1983, pp. 35-51, trad. esp. en *La filosofía como institución*, Granica, Barcelona, 1984, pp. 145-186.
- DIJKSTERHUIS, E. J.: «La Méthode et les essais de Descartes», en *Descartes et le cartésianisme hollandais*, PUF et Ed. française d'Amsterdam, Paris, 1950.
- ECHEVERRÍA, J.: «Nota sobre la Geometría de 1637 y el Método cartesiano», en *Descartes* (de V. Gómez Pin), Dopesa, Barcelona, 1979, Apéndice II, pp. 117-127.
- GADOFFRE, G.: «Réflexions sur la genèse du *Discours de la Méthode*», *Revue de Synthèse*, New Series, 22, 1958, pp. 11-27.
- GALLOIS, P.: «La méthode de Descartes et la médecine», *Hippocrate*, 6, 1938, pp. 65-77.
- GEWIRTZ, A.: «Experience and the non-mathematical in the Cartesian method», *Journal of the History of Ideas*, 2, 1941, 183-210.
- GILBERT, N. W.: *Renaissance Concepts of Method*, Columbia University Press, New York/London, 1960.
- GOLLIET, P.: «Le problème de la méthode chez Descartes», *Revue des sciences humaines*, 61, 1951, pp. 56-73.
- GOUHIER, H.: *Descartes. Essais sur le «Discours de la méthode», la métaphysique et la morale*, J. Vrin, Paris, 1973 (3e. ed.).

L EDUARDO BELLO

- HALL, T. S.: «Descartes' physiological method: position, principles, exemples», *Journal of the History of Biology*, 3, 1970, pp. 53-79.
- HINTTIKA, J.: «A discourse on Descartes' method», en *Descartes. Critical and Interpretive Essays*, ed. M. Hooker, J. Hopkins University Press, Baltimore, 1978, pp. 74-88.
- MARRADES MILLET, J.: «Descartes, Newton y Hegel sobre el método de análisis y síntesis», *Pensamiento*, 164, 1985, pp. 393-404.
- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, J. A.: *Razón y método en Descartes*, Universidad Complutense, Madrid, 1984.
- MUÑOZ-ALONSO LÓPEZ, G.: *El legado de Descartes. Método y «Mathesis Universalis»*, Grupodis, Madrid, 1985.
- PEÑA GARCÍA, V.: «Acerca de la "razón" en Descartes: reglas de la moral y reglas del método», *Arbor*, 112, 1982, 167-183.
- ROTH, L.: «The Discourse on Method (1637-1937)», *Mind*, 46, 1937, pp. 32-43.
- SCHERECKER, P.: «La méthode cartésienne et la logique», *Rv. de phil. de la Fr. et de l'étranger*, 123, 1937, 336-367.
- SCHOLTZ, H.: *Mathesis Universalis*, Verlag, Basel/Stuttgart, 1969.
- SERRUS, Ch.: *La Méthode de Descartes et son application à la métaphysique*, Alcan, Paris, 1933.
- VUILLÉMIN, J.: «Sur la difference et l'identité des méthodes de la métaphysique et des mathématiques chez Descartes et Leibniz...», *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 43, 1961, pp. 239-303.
- WEBER, J. P.: *La constitution du texte des Regulae*, Sedes, Paris, 1964.
- XIRAU, R.: «Apuntes de una lectura de Descartes: primera parte del Discurso del método», *Dianoia*, 29, 1983, pp. 105-120.

IV. ESTUDIOS GENERALES

- ALANEN, L.: *Studies in cartesian epistemology and philosophy of mind*, Helsinki, 1982.
- ALQUIÉ, F.: *La découverte métaphysique de l'homme chez Descartes*, PUF, Paris, 1966.
- ÁLVAREZ GÓMEZ, A.: «Descartes: la razón, única guía del hombre», *Cuad Salm. Filos.*, 12, 1985, pp. 19-43.
- ANGELIS, E.: *El metodo geometrico nella filosofia del seicento*, Ed. F. Le Monnier, Firenze, 1964.
- BACON, F.: *La gran Restauración*, ed. de M. A. Granada, Alianza, Madrid, 1985.
- BELAVAL, Y.: *Leibniz, critique de Descartes*, Gallimard, Paris, 1960.
- BELGIOIOSO, G. (ed.): *Cartesiana*, Congedo Editore, Lecce, 1992.
- BLAKE, R. M.: «The role of experience in Descartes' theory of method», en *Theories of scientific Method*, ed. E. Madden, University of Washington Press, Seattle, 1960, pp. 75-103.

- BLANCHÉ, R.: *La méthode expérimentale et la philosophie de la physique*, A. Colin, Paris, 1969; trad. esp. en FCE, México, 1972.
- CASSIRER, E.: *Descartes, Corneille, Christine de Suède*, Vrin, Paris, 1942.
- *El problema del conocimiento, I*, FCE, México, 1953.
- CHOMSKY, N.: *Lingüística cartesiana*, Gredos, Madrid, 1969.
- CLARKE, D. M.: *Descartes' Philosophy of Science*, Manchester University Press, Manchester, 1982; trad. esp. en Alianza, Madrid, 1986.
- COSTABEL, P.: *Demarches originales de Descartes savant*, J. Vrin, Paris, 1982 (reimp.).
- COTTINGHAM, J.: *A Descartes Dictionary*, Basil Blackwell, Oxford, 1993.
- DAMBSKA, I.: «Sur certains principes méthodologiques dans les *Principia Philosophiae* de Descartes», *Rv. de Mét. et Mor.*, 62, 1957, pp. 57-66.
- DENISSOFF, E.: *Descartes, premier théoricien de la physique mathématique*, Nauwelaerts, Louvain, 1970.
- DICHESNEAU, F.: *Les modèles du vivant de Descartes à Leibniz*, Vrin, Paris, 1998.
- DONEY, W. (ed.): *Descartes: A Collection of critical Essays*, Doubleday, New York, 1967.
- DUQUE, F.: «Sentido del argumento ontológico en Descartes y Leibniz», *Pensamiento*, 42, 1986, pp. 159-180.
- GARBER, D.: *Descartes' metaphysical physics*, Chicago University Press, Chicago, 1992.
- GAUKROGER, A. (ed.): *Descartes: Philosophy, Mathematics and Physics*, Harvester Press, Hassoks, 1980.
- GILSON, E.: *Études sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien*, J. Vrin, Paris, 1930.
- GLOUBERMAN, M.: *Descartes: the probable and the certain*, Rodopi, Amsterdam, 1996.
- GÓMEZ PIN, V.: *Descartes*, Dopesa, Barcelona, 1979.
- GOUIER, H.: *Les premières pensées de Descartes*, J. Vrin, Paris, 1958.
- GRIMALDI, N.: «Sartre et la liberté cartésienne», *Rv. de Mét. et Mor.*, 1, 1987, 67-88.
- GROSHOLZ, E. R.: *Cartesian method and the problem of reduction*, Clarendon Press, Oxford, 1991.
- GUEROULT, M.: *Descartes selon l'ordre des raisons*, Aubier, Paris, 1953, 2 vols.
- HEIDEGGER, M.: «La época de la imagen del mundo», en *Sendas perdidas*, Losada, Buenos Aires, 1960, pp. 68-99.
- HINTIKKA, J., y REMES, U.: *The Method of Analysis*, Reidel, Dordrecht, 1974.
- HUARTE, J.: *Realidad y conocimiento*, vol. I, *Análisis crítico del razonamiento cartesiano*, Unión Editorial, Madrid, 1992.

- HUSSERL, E.: *Méditations cartésiennes*, J. Vrin, Paris, 1969; trad. esp. en Tecnos, Madrid, 1985.
- JASPERS, K.: *Descartes y la filosofía*, La Pléyade, Buenos Aires, 1973.
- KOYRÉ, A.: *Études d'histoire de la pensée scientifique*, Gallimard, Paris, 1973, trad. esp. en Siglo XXI.
- «Entretiens sur Descartes», en *Introduction à la lecture de Platon, suivi de...*, Gallimard, Paris, 1962, pp. 163-229.
- LAPORTE, J.: *Le rationalisme de Descartes*, J. Vrin, Paris, 1950.
- LEROY, M.: *Descartes, le philosophe au masque*, Rieder, Paris, 1929, 2 vols.
- LEVI, A.: *French moralist. The theory of the passions, 1585 to 1649*, Oxford, 1964.
- LIEDÓ, E.: «Semántica cartesiana (Una lectura del *Discours de la méthode*)», en *Filosofía y lenguaje*, Ariel, Barcelona, 1970-74, pp. 173-207.
- LORENZO, J. de: *El racionalismo y los problemas del método*, prólogo de G. Bueno, Cincel, Madrid, 1985.
- LYNES, J. W.: «Descartes Theory of Elements: From "Le Monde" to the "Principes"», *Journal of the History of Ideas*, 43, 1982, pp. 55-72.
- MARION, J. L.: *Sur l'ontologie grise de Descartes*, Vrin, Paris, 1975.
- *Sur le prisma métaphysique de Descartes*, PUF, Paris, 1986.
- MARTINET, M.: «Science et hypothèses chez Descartes», *Archives Internationales d'histoire des sciences*, 24, 1974, 319-339.
- MAZZALOMO, U.: «Filosofía y matemática en Descartes», *Philosophia*, 41-42, 1979-80, pp. 63-92.
- NICOLÁS, J. A., y FRÁPOLLI, M.^a J. (eds.): *Evaluando la modernidad. El legado cartesiano en el pensamiento actual*, Comares, Granada, 2001.
- RABADE ROMEO, S.: *Descartes y la gnoseología moderna*, G. del Toro, Madrid, 1971.
- RODIS-LEWIS, G.: *L'Oeuvre de Descartes*, J. Vrin, Paris, 1971, 2 vols.
- *La morale de Descartes*, Paris, 1957 (3e. éd., 1970).
- «Maîtrise des passions et sagesse chez Descartes», *Descartes*, Ro-yaumont, pp. 212-243.
- ROED, W.: *Descartes' Erste Philosophie*, Bouvier, Bonn, 1971.
- ROSSI, P.: *Los filósofos y las máquinas, 1400-1700*, Labor, Barcelona, 1966.
- ROTH, L.: *Spinoza, Descartes and Maimonides*, Russell-Russell, New York, 1963.
- SARTRE, J.-P.: «La liberté cartésienne», en *Descartes 1596-1650*, introd. et choix par J. P. S., Paris/Genève, 1946, *Situations I*, Gallimard, Paris, 1947, pp. 289-308.
- SCHOOLS, P. A.: «Cartesian certainty and the "natural light"», *Australian Journal of Philos.*, 48, 1970, 116-119; «Descartes and autonomy of Reason», *Journal of the History of Philosophy*, X: 3, 1972, pp. 307-323.

- *The imposition of method: a study of Descartes and Locke*, Clarendon Press, Oxford, 1980.
- SEARLE, J.: *Mentes, cerebros y ciencia*, trad. de M. L. Valdés, Cátedra, Madrid, 1985.
- SPAEMANN, R.: «La moral provisoire de Descartes», *Archives de Philos.*, 35:3, 1972, pp. 353-369.
- TOURNADE, G.: *L'orientation de la science cartésienne*, Vrin, Paris, 1982.
- TURRÓ, S.: *Descartes. Del hermetismo a la nueva ciencia*, prólogo de E. Lledó, Anthropos, Barcelona, 1985.
- VUILLEMIN, J.: *Mathématiques et métaphysique chez Descartes*, PUF, Paris, 1960.

V. REPERTORIOS BIBLIOGRÁFICOS

- «Bulletin Cartésien», en *Archives de Philosophie*: aparece cada año en uno de los números de esta revista, desde 1970.
- CHAPPEL, V., y DONEY, W.: *Twenty-five years of Descartes scholarship, 1960-1984. A bibliography*, Garland, New York, 1987.
- SEBBA, G.: *Bibliographia cartesiana. A critical guide to the Descartes literature, 1800-1960*, M. Nijhoff, The Hague, 1964.

DISCURSO DEL MÉTODO
PARA DIRIGIR BIEN LA RAZÓN
Y BUSCAR LA VERDAD
EN LAS CIENCIAS

DISCOURS
DE LA METHODE

Pour bien conduire sa raison, & chercher
la verité dans les sciences.

PLUS
LA DIOPTRIQUE.
LES METEORES.

ET
LA GEOMETRIE.

Qui sont des essais de cete METHODE.



A LEYDE
De l'Imprimerie de IAN MAIRE.

C I O I O C X X X V I I .

Avec Privilège.

ATVI Si este discurso pareciera demasiado extenso
1 para ser leído de una sola vez, podría dividirse en seis partes. En la primera se encontrarán diversas consideraciones relacionadas con las ciencias. En la segunda, las reglas principales del método que el autor ha indagado. En la tercera, algunas reglas de moral que ha extraído de este método. En la cuarta, las razones mediante las cuales prueba la existencia de Dios y del alma humana, que son los fundamentos de su metafísica. En la quinta, el orden de las cuestiones de física que ha investigado y, en particular, la explicación del movimiento del corazón y de algunas otras dificultades que conciernen a la medicina, y también la diferencia que hay entre nuestra alma y la de los animales. Y en la última, las cosas que cree necesarias para llegar, en la investigación de la naturaleza, más allá de donde se ha llegado, así como las razones que le han impulsado a escribir¹.

PRIMERA PARTE

El buen sentido² es la cosa mejor repartida del mundo, pues cada cual cree estar tan bien provisto

¹ Los enunciados de este índice temático, que en la edición francesa figuran al comienzo del *Discurso*, aparecen en la traducción latina al margen, al comienzo de cada una de las partes.

² La expresión francesa *bon sens* (ed. lat. *bona mens*) es sinónima aquí de *razón*, entendida como la capacidad de distinguir lo verdadero

- 2 de él, que / incluso los más descontentadizos en cualquier otra cosa, no suelen apetecer más del que ya tienen. En lo cual no es verosímil que todos se equivoquen; más bien esto muestra que la facultad de juzgar bien y de distinguir lo verdadero de lo falso, que es lo que propiamente se llama buen sentido o razón, es por naturaleza igual en todos los hombres; y, por lo tanto, que la diversidad de nuestras opiniones no proviene de que unos sean más racionales que otros, sino tan sólo de que dirigimos nuestros pensamientos por caminos diferentes, y no tenemos en cuenta las mismas cosas. No basta, pues, tener un buen ingenio³, lo principal es aplicarlo bien. Las almas más eminentes son capaces de los mayores vicios, como también de las mayores virtudes; y los que caminan muy lentamente pueden llegar mucho más le-

de lo falso o facultad de juzgar. Al contrario, *bona mens* (trad. fr.: *bon sens*) significa también *sabiduría*, en sentido estoico. Así la Regla I habla de «de bona mente, sive de bac universali sapientia» (AT, X, p. 360), que tal vez retoma el tema de un trabajo inacabado, luego perdido. *Studium bonae mentis* (Baillet, *Vie de M. Des Cartes*, 1691, t. II, p. 406; AT, X, p. 191). Hay un punto de confluencia de los dos sentidos, dado que en ambos se trata de la razón como luz natural, de la razón como principio fundante tanto del saber teórico (*bon sens*) como del práctico (*bona mens* o *sabiduría*), de tal modo que la *sabiduría* (*sagesse*) no es sino el «poder de juzgar bien» desarrollado en su mayor grado de perfección posible, mediante el método que regula su uso [E. Gilson, «Commentaire historique» a su ed. del *Discours de la méthode*, J. Vrin, Paris, 1925 (3e. éd. 1947), p. 82, cf. *Conversación con Burman*, cit., p. 175].

³ La noción *esprit* (ed. lat.: *ingenium*), usada sobre todo para mostrar la oposición a la sustancia extensa, designa el pensamiento en general (*res cogitans*), tal como se encuentra, por ejemplo, en la *II Medit.*: «Así pues, hablando con precisión, no soy más que una cosa que piensa, es decir, un espíritu (*esprit*), un entendimiento o una razón» (AT, IX, p. 21). Se ha preferido, en la traducción el término *ingenio*, porque con él se obvia la referencia fácil a algo suprahumano que sugiere el término «espíritu», y se designa la disposición natural de la que todos están dotados en tanto que el hombre es *res cogitans*.

jos, si siguen siempre el camino recto, que los que corren, pero se alejan de él.

Por mi parte, nunca he presumido que mi ingenio fuese en algo más perfecto que el de los demás; hasta he deseado con frecuencia tener el pensamiento tan ágil, o la imaginación tan nítida, o la memoria tan amplia y viva, como otros lo tienen. Y no conozco otras cualidades, excepto éstas, que puedan contribuir a la perfección del ingenio; pues en lo que concierne a la razón, o al sentido, ya que es la única cosa que nos hace hombres, y nos distingue de los animales, quiero creer que está entera en cada uno de nosotros, y seguir en esto la común opinión de los filósofos⁴, que dicen que sólo existen diferencias de grado entre los *accidentes*, y de ninguna manera entre las *formas* o naturalezas de los *individuos* de una misma especie.

Pero no me arredra afirmar que creo haber tenido una gran suerte, al encontrarme desde joven en ciertos caminos, que me han conducido a consideraciones y máximas, a partir de las cuales he llegado a formar un método, por medio del cual me parece que es posible aumentar gradualmente mi conocimiento y elevarlo poco a poco hasta el punto más alto, al que la mediocridad de mi ingenio y la brevedad de la vida puedan permitirle llegar. Pues de ese método he recogido ya tales frutos⁵ que, si bien en los juicios que hago sobre mí mismo siempre tiendo a inclinarme hacia el lado de la desconfianza más que al de la presunción, y si bien al observar con mirada de filósofo las diferentes acciones y empresas de los hombres, no encuentro

⁴ Según el uso frecuente de Descartes, se refiere en sentido restringido a los filósofos escolásticos.

⁵ Los *Ensayos* a los que el *Discurso* sirve de introducción son ya resultados concretos de la aplicación del método en dominios particulares de la ciencia, sobre todo en geometría y en física.

casi ninguna que no me parezca vana e inútil, no deja de producirme una gran satisfacción el progreso que creo haber realizado ya en la investigación de la verdad, ni dejo de concebir tales esperanzas para el futuro que, si entre las ocupaciones propias de los hombres hay alguna que sea sólidamente buena e importante, me atrevo a creer que es la que yo he elegido.

4 Puede suceder, no obstante, que esté equivocado y apreciar acaso como oro y diamantes lo que no es sino un trozo de cobre o vidrio. Sé cuán expuestos estamos a equivocarnos en todo lo que nos afecta, y cuán sospechosos deben sernos también los juicios de los amigos cuando los pronuncian en nuestro favor. Con todo me gustaría mostrar en este discurso / los caminos que he seguido, y representar así mi vida como en un cuadro, a fin de que cada uno pueda juzgar, y enterándome luego por rumor público de las opiniones emitidas, tendré un nuevo medio para instruirme, que añadiré a los que acostumbro a emplear.

No es, pues, mi propósito enseñar aquí el método que cada cual debe seguir para dirigir bien su razón, sino sólo mostrar de qué manera he procurado conducir la mía. Aquellos que se atreven a dar preceptos deben estimarse más hábiles que aquéllos a quienes se los dan, y si faltan en la cosa más mínima son censurables por ello. Pero como no propongo este escrito sino a modo de historia o, si se prefiere, de fábula, en la que junto a algunos ejemplos imitables se encontrarán tal vez algunos otros que sería razonable no seguir, espero que será útil para algunos sin ser nocivo para nadie, y que todos agradecerán mi franqueza.

Desde mi niñez fui habituado en el estudio de las letras, y como me persuadían que por medio de ellas se podía adquirir un conocimiento claro y se-

guro de todo cuanto es útil para la vida, sentía yo un vivísimo deseo de aprenderlas. Pero cambié por completo de opinión tan pronto como hube concluido mis estudios⁶, al término de los cuales se acostumbra a entrar en el rango de los doctos. Pues me embargaban tantas dudas y errores que, habiendo intentado instruirme, me parecía no haber alcanzado otro resultado que el de haber descubierto progresivamente mi ignorancia. Y, sin, embargo, / realizaba mis estudios en una de las escuelas más célebres de Europa⁷, en donde pensaba yo que debía haber hombres sabios, si es que existían en algún lugar de la tierra. Había conseguido aprender allí todo lo que los compañeros aprendían; y no contento aún con las ciencias que nos enseñaban, hojeé cuantos libros pudieran caer en mis manos referentes a las que se consideran como las más curiosas y raras⁸. Conocía, además, los juicios que los otros hacían sobre mí, y no veía que se me considerase inferior a mis condiscípulos, aunque entre ellos hubiese ya algunos a quienes se destinaba a ocupar los puestos de nuestros maestros. En fin, nuestra época me parecía tan floreciente y fértil en destacados ingenios como haya

⁶ El título de licenciado en derecho por la universidad de Poitiers cierra el período de «estudios» mencionado, que va de 1606 a 1616. Pero el «cambio» teórico es más significativo que ese final histórico, si entendemos por tal el distanciamiento crítico de Descartes respecto de la cultura establecida —la escolástica, la opinión, la autoridad—, como proceso inicial de una filosofía crítica tematizada en el *Discurso* en términos de «duda», y de búsqueda de un fundamento cierto del saber.

⁷ El colegio de La Flèche fue fundado por los jesuitas en 1604, en un edificio donado por Enrique IV, de ahí el nombre de «Collège Royal». Descartes estudió en él de 1606 a 1614.

⁸ Se trata no sólo de la química incipiente y de una parte de la óptica, la que permite ver cosas extraordinarias a través de espejos y lentes, sino también de la astrología, la quiromancia, la cábala, la magia, etc.

podido serlo cualquiera de las precedentes. Por todo esto llegué a tomarme la libertad de juzgar a los demás por mí mismo y de pensar que no había doctrina alguna en el mundo tal y como se me había prometido anteriormente.

Con todo, no dejaba de valorar los ejercicios que se practican en las escuelas. Sabía que las lenguas que en ellas se aprenden son necesarias para comprender las obras de la antigüedad; que la graciosa elegancia de las fábulas despierta el ingenio; que las acciones memorables de las historias lo exaltan, y que leídas con discreción contribuyen a la formación del juicio; que la lectura de todos los buenos libros es como una conversación con las gentes más distinguidas de los siglos pasados, que han sido sus autores, y hasta una conversación estudiada en la que no nos descubren sino lo más selecto de sus pensamientos; que la elocuencia posee una belleza y un poder de seducción incomparables; que la poesía encierra / delicadezas y suavidades que arrebatan; que las matemáticas posibilitan sutilísimas invenciones que pueden contribuir mucho, tanto a satisfacer a los curiosos, como a facilitar todas las artes y a disminuir el trabajo de los hombres⁹; que los escritos que tratan de las costumbres contienen muchas enseñanzas y exhortaciones a la virtud que son muy útiles; que la teología enseña a ganar el cielo; que la filosofía proporciona el medio para hablar con verosimilitud de todas las cosas y hacerse admirar de los menos

⁹ P. Rossi (*Los filósofos y las máquinas 1400-1700*, Labor, Barcelona, 1966) estudia el papel desempeñado por las artes mecánicas en la constitución del pensamiento moderno (pp. 102-103). Pero no es tanto la matemática aplicada a la técnica lo que atrae a Descartes en la reflexión metodológica, cuanto el modelo de certeza de la matemática pura (véase *Discurso*, Parte II).

sabios¹⁰; que la jurisprudencia, la medicina y las demás ciencias dan honores y riquezas a quienes las cultivan; y, en fin, que es bueno haberlas examinado todas, incluso las más supersticiosas y falsas, para conocer su justo valor y no dejarse engañar por ellas.

Pero creía también que ya había dedicado suficiente tiempo a las lenguas, e incluso a la lectura de los libros antiguos y a sus historias y fábulas. Pues es casi lo mismo conversar con gentes de otros siglos que viajar. Es conveniente saber algo sobre las costumbres de los diversos pueblos, para juzgar las del propio con mejor acierto, y no creer que todo lo que sea contrario a nuestras modas es ridículo y contra la razón, como suelen hacer los que nada han conocido. Pero cuando se dedica demasiado tiempo a viajar llega uno a sentirse extranjero en su país; y cuando se posee excesiva curiosidad por lo que se hacía en los siglos pasados se permanece generalmente muy ignorante de lo que ocurre en el presente. Además, las fábulas son causa de imaginemos como posibles acontecimientos / que no lo son; y hasta las más fieles historias, si bien no cambian ni aumentan el valor de las cosas para hacerlas más dignas de ser leídas, al menos omiten casi siempre las circunstancias más vulgares y menos ilustres; de ahí proviene que lo demás no parezca tal como es, y que los que ajustan sus cos-

7

¹⁰ La enseñanza de la filosofía en los colegios de jesuitas ocupa los tres últimos años. Comprendía: lógica, física, metafísica y moral, impartidas desde un punto de vista aristotélico-tomista. La escolástica tardía tuvo su mejor intérprete en el jesuita F. Suárez, *Disputationes metaphysicae*, Salamanca, 1597. No obstante esta filosofía especulativa de la Escuela, la posibilidad de una *filosofía práctica*, que contribuya al desarrollo de la técnica, es una consecuencia de la aplicación del método a determinados dominios del saber (véase *Discurso*, Parte VI). Cf. nota 11.

tumbres a los ejemplos que sacan de tales historias se exponen a caer en las extravagancias de los héroes de nuestras novelas y a concebir proyectos que superan sus fuerzas.

Estimaba mucho la elocuencia y era un enamorado de la poesía; pero pensaba que una y otra eran dones de la naturaleza más que frutos del estudio. Los que poseen excelente capacidad para razonar y con facilidad disponen con orden sus pensamientos, con el fin de hacerlos claros e inteligibles, siempre pueden persuadir mejor sobre aquello que proponen, aunque hablen la lengua inculta de los godos y jamás hayan estudiado retórica. Así como los que son capaces de las más agradables invenciones y saben expresarlas con el mayor ornato y dulzura, no dejarían de ser los mejores poetas aunque el arte poético les fuera desconocido.

8 Me deleitaba sobre todo en el estudio de las matemáticas, dada la certeza y evidencia de sus razonamientos; pero no me daba cuenta todavía de su verdadero uso¹¹ y, pensando que sólo eran aplicables a las artes mecánicas, me extrañaba de que, siendo sus cimientos tan firmes y sólidos, no se hubiese construido sobre ellos nada más elevado. Comparaba, en cambio, los escritos de los antiguos paganos que tratan de las costumbres con palacios / de soberbia magnificencia, pero contruidos sobre arena y barro. Exaltan en grado máximo las virtudes

¹¹ Como sostiene Einstein, en la medida en que las proposiciones de la matemática son *ciertas*, esto es, estrictamente axiomáticas, no se refieren a la realidad. Desde este modelo de certeza, a Descartes no le satisface la matemática aplicada, por ejemplo, al arte militar, a la técnica de las fortificaciones. Pero como Galileo, y luego Einstein, descubrirá que el verdadero uso o función de la matemática consiste en tratar de «examinar cuestiones de física por medio de razonamientos matemáticos» (A Mersenne, 11 de octubre de 1638). Cf. *Conversación con Burman, cit.*, pp. 177-179.

y las presentan como lo más estimable de cuantas cosas hay en el mundo; pero no nos enseñan suficientemente a conocerlas, y a menudo lo que designan con tan digno nombre no es sino insensibilidad, orgullo, desesperación o parricidio.

Respetaba nuestra teología y, como otro cualquiera, aspiraba a ganar el cielo; pero habiéndome enseñado, como algo muy seguro, que su camino no es menos accesible para los ignorantes que para los doctos y que las verdades reveladas, que a él conducen, están por encima de nuestra inteligencia, nunca me hubiera atrevido a someterlas a la fragilidad de mis razonamientos, pues pensaba que para emprender su examen y finalizarlo con éxito era necesario contar con alguna asistencia extraordinaria del cielo y ser algo más que hombre.

Nada diré sobre la filosofía, sino que, viendo que ha sido cultivada por los ingenios más relevantes que han existido desde hace siglos y que, sin embargo, nada hay en ella que no sea aún objeto de disputa y, por lo tanto, dudoso, no tenía yo la suficiente presunción para esperar alcanzar en ella algo mejor que los otros. Considerando, además, cuán diversas opiniones pueden darse referentes a una misma materia, defendidas por gentes doctas, si bien sólo una de ellas puede ser verdadera, estimaba casi como falso todo lo que no era más que verosímil¹².

¹² Lo «verosímil» es aquello que no depende de un razonamiento demostrativo. La crítica de la filosofía escolástica es manifiesta, tanto por el lugar que en ella ocupa la disputa, como por el carácter simplemente probable de las conclusiones a las que llega por medio de razonamientos silogísticos. El modelo matemático de certeza le permite identificar no sólo lo que es falso y verosímil, sino también la vacía erudición del relato de las opiniones en disputa; pero no le evita incurrir en la actitud escéptica, a lo Montaigne —que llevaba a Descartes a «abandonar enteramente el estudio de las letras»—, al menos mientras busca y encuentra, en 1619, otra verdad.

9 Y en cuanto a las demás ciencias, dado que toman sus principios de la filosofía, estimaba / que no se podía haber construido nada sólido sobre cimientos tan poco firmes. De ahí que ni el honor ni el provecho que prometen fueran razones suficientes para determinarme a aprenderlas; pues no me encontraba, gracias a Dios, en una situación tal que me viese obligado a hacer de la ciencia un oficio para mejorar mi fortuna; y aunque no profesara el desprecio de la gloria a lo cínico, apreciaba muy poco sin embargo aquélla que sólo se podía adquirir mediante falsos títulos. Y, en fin, en lo que se refiere a las vanas doctrinas, pensaba que ya conocía bastante bien su valor, para no dejarme engañar nunca más ni por las promesas de un alquimista, ni por las predicciones de un astrólogo, ni por las imposturas de un mago, ni por los artificios o la presunción de todos los que profesan saber más de lo que saben.

10 Por ello, tan pronto como la edad me permitió salir de la sujeción de mis preceptores, abandoné completamente el estudio de las letras. Y, tomando la decisión de no buscar otra ciencia que la que pudiera hallar en mí mismo o en el gran libro del mundo, dediqué el resto de mi juventud a viajar, a conocer cortes y ejércitos, a tratar con gentes de diversos temperamentos y condiciones, a recoger diferentes experiencias, a ponerme a mí mismo a prueba en las ocasiones que la fortuna me deparaba, y a hacer siempre tal reflexión sobre las cosas que se me presentaban, que pudiese obtener algún provecho de ellas. Pues me parecía que podría encontrar mucha más verdad en los razonamientos que cada uno hace en los asuntos que le atañen, y cuyo resultado / puede serle inmediatamente su castigo si ha juzgado mal, que los que hace en su despacho un hombre de letras sobre especulaciones que no producen efecto alguno y que no tienen para él otra

consecuencia, acaso, que la de inspirarle tanta más vanidad cuanto más se apartan del sentido común, ya que habrá tenido que emplear mucho más ingenio y artificio para intentar hacerlas verosímiles. Y siempre sentía un deseo inmenso de aprender a distinguir lo verdadero de lo falso, para ver claro en mis acciones y andar con seguridad en esta vida.

Es cierto que, mientras me limitaba a considerar las costumbres de los otros hombres, apenas encontraba en ellas nada que me convenciera, y observaba casi tanta diversidad como había advertido antes entre las opiniones de los filósofos. De tal manera que el mayor provecho que obtenía de esto era que, al ver varias cosas que si bien nos parecen muy extravagantes y ridículas no dejan de ser por ello comúnmente aceptadas y aprobadas por otros grandes pueblos, aprendió a no creer nada con demasiada firmeza de todo lo que se me había persuadido únicamente por el ejemplo y la costumbre; y así me liberaba poco a poco de muchos errores, que pueden ofuscar nuestra luz natural y hacernos menos aptos para escuchar la voz de la razón¹¹. Pero después de haber empleado varios años estudiando de este modo en el libro del mundo e intentando adquirir alguna experiencia, tomé un día la resolución de estudiar también en mí mismo y de emplear todas las fuerzas de mi ingenio en elegir los caminos que debía seguir. Lo cual me dio mejor / resultado, me parece, que si no me hubiera alejado nunca de mi país ni de mis libros.

11

¹¹ «Escuchar la voz de la razón» es, para Heidegger, una de las claves de la filosofía moderna. Sin embargo, no es la *filosofía*, esto es, el «corresponder que sintoniza con la voz del Ser del ente» (*¿Qué es filosofía?* Narcea, Madrid, 1978, p. 67). Pero, si este corresponder como decir privilegiado es traducible a lenguaje, ¿no tiene que ver en ello la voz de la razón? (cf. M. Heidegger, *La pregunta por la cosa*, pp. 96-97). Cf. A. Álvarez Gómez, «Descartes: la razón, única guía del hombre», *Cuad. Salm. Filos.*, 12, 1985, pp. 19-43.

SEGUNDA PARTE

Me encontraba entonces en Alemania, a donde había ido con motivo de unas guerras que aún no han terminado¹; y cuando volvía al ejército después de asistir a la coronación del emperador, el comienzo del invierno me retuvo en un acuartelamiento en el que, no encontrando conversación alguna que me distrajera y no teniendo tampoco, por fortuna, preocupaciones o pasiones que me perturbaran, permanecía durante todo el día solo y encerrado junto a una estufa, donde disponía de la tranquilidad necesaria para entregarme a mis pensamientos². Entre

¹ Se trata de la guerra de los Treinta Años, que finaliza en 1648 con la paz de Westfalia. Descartes ha dejado Holanda el 29 de abril de 1619 para asistir a la coronación de Fernando II como emperador, en Francfort, cuyas fiestas duraron del 20 de julio al 9 de septiembre de 1619. Con el apoyo de la Liga Católica, Fernando II lucha contra Federico V, que lidera la Liga Evangélica. ¿Por qué Descartes está al lado de la política contrarreformista del primero? ¿Por qué mantiene la extensa correspondencia con Elisabeth, hija del segundo, si además Descartes está enrolado en el ejército del duque de Baviera, Maximiliano, quien combate contra el elector palatino? Pero ¿cuál es la participación de Descartes en la guerra? ¿Se alista en el ejército por alguna causa concreta, o más bien para huir de los acontecimientos que tienen lugar en Holanda? Si tenemos en cuenta que Descartes se dedica, sobre todo, a sus reflexiones y que abandona definitivamente el ejército en 1620 para dedicarse a viajar, cabría concluir que la presencia de Descartes en el ejército ha tenido escasa significación. Para un estudio monográfico de esta actitud política, véase: A. Negri, *Descartes político*, Feltrinelli, Milano.

² El célebre descubrimiento de este momento, el principio de la unidad del saber, es consignado en el escrito *Olympica* (1620) en los siguientes términos: «10 de noviembre de 1619, cuando lleno de entu-

los cuales, uno de los primeros fue el darme cuenta de que a menudo no existe tanta perfección en obras compuestas de muchos elementos y realizadas por diversos maestros como en aquellas ejecutadas por uno solo. Así vemos que los edificios que un solo arquitecto ha comenzado y acabado suelen ser más bellos y mejor ordenados que aquellos otros que varios han tratado de reformar, utilizando antiguos muros que habían sido construidos para otros fines. Así sucede con esas viejas ciudades que, no habiendo sido al comienzo sino aldeas, se han convertido con el transcurso del tiempo en grandes urbes; están generalmente muy mal trazadas si las comparamos con esas plazas regulares que un ingeniero diseña según su fantasía sobre un terreno llano; pues, si bien considerando cada uno de sus edificios aisladamente se encuentra a menudo en ellos tanto o más arte que en los de las ciudades nuevas, sin embargo, al ver cómo están emplazados —aquí uno grande, allá uno pequeño— y cómo hacen las calles curvas y desiguales, / se diría que ha sido más bien el azar, y no la voluntad de unos hombres que hacen uso de su razón, el que los ha dispuesto así. Y si se considera que, no obstante, siempre han existido funcionarios encargados de cuidar de que los edificios de los particulares contribuyan al ornato público, fácilmente se comprenderá lo difícil que es hacer algo perfecto cuando se trabaja sobre obras realizadas por otro. Del mismo modo, me imaginaba que los pueblos que han evolucionado poco a poco desde un estado semisalvaje a otro civilizado, elaborando sus leyes sólo cuando la incomodidad de los crímenes y pe-

siasmo descubrí los fundamentos de una ciencia admirable» (AT, X, p. 179). El entusiasmo va acompañado, en la noche del 10 al 11, de tres sueños, cuyo relato e interpretación puede verse en: *Olympica*; G. Milhaud, *Descartes savant*, Alcan, Paris, 1921, cap. II; J. Maritain, «Le songe de Descartes», *Revue universelle*, 1920.

leas les ha obligado, no pueden estar políticamente tan bien organizados³ como aquellos que, desde el momento en que se reunieron por primera vez, han observado las constituciones de algún prudente legislador⁴. Como también es muy cierto que el gobierno de la verdadera religión, cuyas leyes Dios solo ha instituido, debe estar incomparablemente mejor regulado que cualquier otro. Pero hablando de las cosas humanas, pienso que si Esparta ha sido en otro tiempo muy floreciente no se debió a la bondad de cada una de sus leyes en particular, pues algunas eran muy extrañas y hasta contrarias a las buenas costumbres, sino al hecho de que siendo concebidas por un solo legislador, todas tendían a un mismo fin. De igual modo, pensaba que las ciencias expuestas en los libros, al menos aquéllas cuyas razones son sólo probables y carecen de toda demostración, habiendo sido elaboradas y paulatinamente engrosadas con las opiniones de muchas y diferentes personas, no están tan cerca de la verdad como los simples razonamientos que un hombre de buen sentido⁵ puede hacer, naturalmente, / acerca de las cosas que se presentan. Y también pensaba que, como hemos sido todos nosotros niños antes de ser hombres y hemos tenido que dejarnos regir por nuestros apetitos y por nuestros preceptores, con frecuencia contrarios unos a otros y que, tal vez, ni unos ni otros nos han aconsejado siempre lo mejor, es casi impo-

³ La expresión francesa *si bien policés* (ed. lat.: *tam bene instituta república*) se refiere al orden y a la organización de un pueblo. Tal sentido proviene del término *police* en el sentido en que lo define el *Dictionnaire de l'Académie* (1694): «el orden, las ordenanzas que se observan en un Estado, en una república, en una ciudad».

⁴ Alusión a Licurgo, creador de la legislación espartana.

⁵ Un hombre que sólo hace uso de la razón natural (ed. lat.: *sola ratione naturali utens*). Cf. J. Morris, «Descartes' natural light», *Journal of the History of Philosophy*, XI: 2, 1973, pp. 169-187.

sible que nuestros juicios sean tan puros y sólidos como lo habrían sido si, desde el momento de nacer, hubiéramos dispuesto del pleno uso de nuestra razón y nos hubiéramos guiado exclusivamente por ella.

- Es cierto que no vemos que se derriben todas las casas de una ciudad con el único propósito de reconstruirlas de otra manera y de contribuir a un mayor embellecimiento de sus calles; pero se ve muchas veces que algunos particulares mandan derribar las suyas para edificarlas de nuevo, y hasta algunas veces se ven obligados a ello cuando sus viviendas amenazan ruina y cuando sus cimientos son poco firmes. Ante cuyo ejemplo llegué a persuadirme de que no sería en verdad sensato que un particular intentara reformar un Estado, cambiándolo todo desde sus fundamentos y derribándolo para hacerlo resurgir; como tampoco lo sería reformar el cuerpo de las ciencias, o el orden establecido en las escuelas para su enseñanza⁶. Pero, con relación a todas aquellas opiniones que hasta entonces había aceptado, no podía hacer nada mejor que proponerme de una vez abandonarlas, con el fin de sustituirlas luego bien por otras mejores o bien por las mismas, pero después que las hubiera / sometido al juicio de la razón. Creí firmemente que, por este medio, acertaría a dirigir mi vida mucho mejor que si me limitase a edificar sobre antiguos cimientos y

⁶ El planteamiento de la reforma del saber desde sus cimientos es tratado con suma cautela, sobre todo en lo que afecta al saber práctico, esto es, a las instituciones sociales como el Estado, la Iglesia y las instituciones docentes. Como observa G. Quintás, la suerte corrida por quienes habían defendido una reforma radical en este campo «desaconsejaba» ahora tal pretensión, como ya lo hiciera Montaigne (*Essais*, III, 9). Lo cierto es que el proyecto cartesiano de reconstruir el saber desde fundamentos nuevos afectará a dichas instituciones, pues la posibilidad crítica de someter también estas opiniones al «juicio de la razón» está abierta, como se dice a continuación.

me apoyase únicamente sobre los principios de los que me había dejado persuadir durante mi juventud, sin haber examinado nunca si eran verdaderos. Pues, si bien advertía en esto diversas dificultades, ni eran insolubles sin embargo, ni comparables a las que se encuentran en la reforma de las menores cosas que atañen a lo público. Estos grandes cuerpos políticos son muy difíciles de reconstruir, una vez que han sido derribados, e incluso de sostenerlos en pie cuando han sido fuertemente sacudidos, y sus caídas son necesariamente muy duras. Además, en lo que toca a sus imperfecciones, si las tienen, como la única diferencia que existe entre ellos es suficiente para asegurar que algunos las tienen, el uso las ha suavizado muchísimo sin duda; y hasta ha evitado o corregido insensiblemente muchas, que con la prudencia no hubiesen podido remediarse tan eficazmente. Y, en fin, tales imperfecciones son casi siempre más soportables para un pueblo habituado a ellas⁷ que lo sería su cambio; como los caminos reales que serpentean entre montañas que, a fuerza de ser frecuentados, llegan a ser poco a poco tan lisos y cómodos que es preferible seguirlos que intentar un atajo más recto, escalando las rocas y descendiendo hasta los precipicios.

Por todo esto, de ningún modo podría estar de acuerdo con esos hombres de carácter lioso e inquieto, que no cesan de idear constantemente alguna nueva reforma, sin haber sido llamados a la administración de los asuntos públicos ni por su nacimiento ni por su fortuna⁸. / Y si estimara que

⁷ Descartes sigue aquí a Montaigne (*Essais*, III, 9) y a Charron (*De la sagesse*, II, 8, art. 7). La ed. lat. añade a «plus supportable»: *ab assuetis populis* (AT, VI, p. 547), cf. E. Gilson, *op. cit.*, p. 173.

⁸ Lo que se pretende es alejar cualquier posible imagen de «reformador» político o social, con el fin de no ser importunado en su proyecto de reforma del saber, como puntualiza a continuación. Hay que

hay en este escrito la menor cosa que pudiera hacerme sospechoso de semejante locura, de ningún modo podría permitir o sufrir que fuera publicado. Mi propósito no ha sido nunca otro que intentar reformar mis propios pensamientos y construir sobre un terreno que sea enteramente mío. Y si, habiéndome complacido bastante mi obra, os la propongo como modelo, no significa esto que quiera aconsejar a nadie que lo siga. Aquellos a los que Dios ha distinguido con sus dones tendrán quizá proyectos más elevados; pero mucho me temo que éste resulte ya demasiado audaz para algunos. La mera resolución de liberarse de todas las opiniones de las que hemos sido empapados en otro tiempo, no es un ejemplo que todos deban seguir; el mundo casi se compone, en efecto, de dos tipos de personas a quienes este ejemplo no conviene en modo alguno. A saber, de los que, creyéndose más hábiles de lo que son, no pueden contener la precipitación de sus juicios ni tener bastante paciencia para conducir ordenadamente sus pensamientos; de ahí se desprende que, si alguna vez se hubieran tomado la libertad de dudar de los principios que han recibido y de apartarse del camino común, nunca llegarían a encontrar el sendero que hay que tomar para ir más recto y permanecerían extraviados toda su vida. Y, además, de aquellos que, teniendo la suficiente razón o modestia para apreciar que son menos capaces de distinguir lo verdadero de lo falso que otros hombres por los cuales pueden ser instruidos, deben más bien contentarse con seguir las opiniones de éstos que buscar por sí mismos otras mejores.

notar, de paso, que el acceso a la administración de los asuntos públicos sólo era posible a través del «nacimiento» (nobleza) y de la «fortuna» (riqueza). Esta última era la puerta de acceso de la burguesía a los espacios de poder.

16 Y, en cuanto a mí, me hubiera encontrado sin duda entre estos últimos, si no hubiera tenido más que un solo maestro o no hubiera conocido las diferencias que siempre han existido entre las opiniones de los más doctos. Pero, habiendo aprendido desde el colegio que no se puede imaginar nada, por extraño e increíble que sea, que no haya sido dicho por alguno de los filósofos; y habiendo observado luego, en mis viajes, que todos aquellos cuyo sentimientos son muy contrarios a los nuestros no son por ello bárbaros ni salvajes, sino que muchos hacen tanto o más uso que nosotros de la razón; habiendo considerado también cuán diferente llegaría a ser un hombre que, con su mismo ingenio, hubiese sido criado desde su infancia entre franceses o alemanes en lugar de haber vivido siempre entre chinos o caníbales; y que hasta en las modas de nuestros trajes, lo que nos ha gustado hace diez años, y acaso vuelva a gustarnos dentro de otros diez, nos parece hoy extravagante y ridículo, de modo que son más bien la costumbre y el ejemplo los que nos persuaden, que conocimiento alguno cierto; y habiendo considerado, en fin, que la pluralidad de votos no es una prueba válida en favor de las verdades algo difíciles de descubrir, pues es mucho más verosímil que un hombre solo las descubra que todo un pueblo, no podía elegir a nadie cuyas opiniones me parecieran que debían ser preferidas a las de los demás, y me encontraba como obligado a emprender por mí mismo la tarea de conducirme.

17 Pero, al igual que un hombre que camina solo y en la oscuridad, tomé la resolución de avanzar tan lentamente y de usar / tal circunspección en todas las cosas que, aunque adelantara muy poco, me guardaría muy bien al menos de tropezar y caer. Ni siquiera quise empezar a rechazar por

completo ninguna de las opiniones que en otro tiempo hubieran podido deslizarse en mi creencia sin pasar por el tamiz de la razón, hasta que no hubiese dedicado el tiempo suficiente a hacer el proyecto de la obra que me proponía, y a buscar el verdadero método para llegar al conocimiento de todas las cosas de las que mi ingenio fuera capaz.

Había estudiado un poco, cuando era más joven, de entre las partes de la filosofía, la lógica, y de las matemáticas, el análisis de los géometras y el álgebra, tres artes o ciencias⁹ que al parecer debían contribuir en algo a mi propósito. Pero, al examinarlas atentamente, advertí con relación a la lógica que sus silogismos y la mayor parte de sus preceptos sirven más para explicar a otras cuestiones ya sabidas o incluso, como el arte de Lulio,

⁹ Descartes ha estudiado la *lógica* aristotélica y, como dice más adelante, «el análisis de los antiguos» y el «álgebra de los modernos». En cuanto al *análisis geométrico* se ha de tener en cuenta: 1) que su descubrimiento por los humanistas del Renacimiento se debe a heleenistas matemáticos; 2) que el texto más antiguo y extenso es el del alejandrino Pappus, cuya traducción de Commandino (Pappi Alexandrini, *Mathematicorum Collectionum*, Lib. VII) ha podido leer Descartes; 3) Descartes considera, a diferencia de Pappus, que el análisis es superior a la síntesis, tanto como método de exposición como de invención (*Segundas Respuestas*, AT, VII, p. 155); 4) que el análisis geométrico no es lo mismo que el análisis propuesto como tercera regla del método. En cuanto al *álgebra*, Descartes la ha estudiado, sin duda, en el *Álgebra* de Clavios, S. J. (*Operum mathematicorum*, t. II, Moguntiae, 1612, pp. 1-181), del que ha tomado la notación, y no de Ramus o de Vieta; pero remonta su descubrimiento, más allá de los árabes, a los alejandrinos Pappus y Diophanto (cf. Regla IV; AT, X, p. 376), cf. E. Gilson, *op. cit.*, pp. 187-191. Si escribe «artes o ciencias», no es sino para evitar la inútil controversia secular acerca de la naturaleza de estas disciplinas (J. Sirven, *Les années d'apprentissage de Descartes*, Paris, 1928). Cf. A. Robert, «Descartes et l'Analyse des anciens», *Archives de philosophie*, XIII, 1937, pp. 221-245; J. L. Coolidge, *A history of geometrical methods*, Clarendon, Press, Oxford, 1940; J. Hintikka y U. Remes, *The method of analysis*, Reidel, Dordrecht, 1974.

para investigar las que desconocemos¹⁰. Y si bien contiene, en efecto, muchos preceptos que son muy buenos y verdaderos, hay sin embargo, mezclados con ellos, tantos otros perjudiciales o bien superfluos, que es casi tan difícil separarlos como sacar una Diana o una Minerva de un bloque de mármol en el que ni siquiera hay algo esbozado. En lo que concierne, por otra parte, al análisis de los antiguos y al álgebra de los modernos, además de que no se refieren sino a materias muy abstractas, que parecen carecer de todo uso, el primero está siempre tan circunscrito a la consideración de las figuras, que no permite ejercitar el entendimiento / sin fatigar excesivamente la imaginación; y en la segunda, hay que sujetarse tanto a ciertas reglas y cifras, que se ha convertido en un arte confuso y oscuro, bueno para enredar el ingenio, en lugar de una ciencia que lo cultive. Tal fue la causa por la que pensé que había que buscar algún otro método que, reuniendo las ventajas de los otros tres, estuviera exento de sus defectos»¹¹. Y

¹⁰ El propósito de Descartes está formulado explícitamente en el subtítulo del *Discurso* e insistentemente en toda su obra. Aquí nos lo repite: se trata de *investigar*, de descubrir lo que no conocemos (ed. lat.: *ad ea quae ignoramus investiganda*). Desde esta posición, la crítica del silogismo, que repite en la conclusión lo que ya está contenido en las premisas, y del *Ars magna* de Lulio (cf. a *Beeckman*, 29 de abril de 1619), porque son métodos formales que no hacen avanzar la ciencia, es evidente.

¹¹ Un método que no sólo garantice formalmente el rigor lógico, sino que sea, ante todo, un método de invención e investigación; que conserve del análisis geométrico el apoyo de la imaginación, puesto que trabaja con líneas, pero sin someter a ella el intelecto, que simbolice las cantidades mediante signos como el álgebra, pero simplificándolos, como acaba de hacer Descartes, representando mediante las letras del alfabeto todas las cantidades conocidas (*a, b, c*, etc.) y desconocidas (*x, y*), etc. En resumen, un método de investigación, que no obstaculice la razón, sino que facilite su trabajo mediante la simplificación de su lenguaje. Cf. J. Echeverría, «Nota sobre la Geometría de 1637 y el Método cartesiano», en *Descartes* (de V. Gómez Pin), Dopesa, Barcelona, 1979, Apéndice II, pp. 117-127.

como la multiplicidad de leyes a menudo sirve de excusa para los vicios, de tal forma que un Estado está mucho mejor regido cuando no existen más que unas pocas, pero muy estrictamente observadas, así también, en lugar del gran número de preceptos de los que la lógica está repleta, estimé que tendría suficiente con los cuatro siguientes, con tal de que tomase la firme y constante resolución de no dejar de observarlos ni una sola vez.

El primero consistía en no admitir jamás cosa alguna como verdadera sin haber conocido con evidencia que así era¹²; es decir, evitar con sumo cuidado la precipitación y la prevención, y no admitir en mis juicios nada más que lo que se presentase tan clara y distintamente a mi espíritu que no tuviese motivo alguno para ponerlo en duda¹³.

El segundo, en dividir cada una de las dificulta-

¹² El nuevo criterio de verdad, la *evidencia*, y sus condiciones (la claridad y distinción, y la indudabilidad) es decisivo en la epistemología cartesiana. No sólo rompe la identidad tradicional expresada en la «*adaequatio intellectus et rei*», sino que excluye, junto con la *probabilidad* aristotélica y la *verosimilitud* escolástica la *conjetura*. Al contrario de ésta, lo evidente es aquello cuya verdad aparece a la mente de manera inmediata, es decir, en la operación denominada *intuición*, según el enunciado de la Regla III: los que buscan el recto camino de la verdad no deben ocuparse sino de «lo que podamos intuir clara y evidentemente o deducir con certeza». Se añade en este enunciado una operación complementaria de la intuición, la deducción, y la exigencia de certeza.

¹³ Al remitirnos típicamente a la «claridad y distinción» como condiciones de la evidencia, esto es, de la verdad, se olvida que la *indudabilidad* es su condición más radical. La exigencia metodológica de la *duda* aplicable a «todo», incluida la certeza de la matemática, no sólo funda la verdad del primer principio, sino que somete a prueba la verdad de cualquier otro axioma. Con ello Descartes abre el debate de la filosofía moderna en torno al problema de la coincidencia o no de la certeza (pensamiento) y la verdad (cosa). La *duda* misma es la problematización de la identidad entre certeza y verdad (cf. E. Severino, *op. cit.*, p. 44).

des a examinar en tantas partes como fuera posible y necesario para su mejor solución¹⁴.

El tercero, en conducir con orden mis pensamientos, empezando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ascender poco a poco, gradualmente, hasta el conocimiento de los más complejos y suponiendo incluso un orden entre aquellos / que no se preceden naturalmente unos a otros¹⁵.

Y el último, en hacer en todo enumeraciones tan completas y revisiones tan amplias, que llegase a estar seguro de no haber omitido nada¹⁶.

Las largas cadenas de razones muy simples y

¹⁴ Una «dificultad» (término empleado en el *Discurso*) no es sino una «cuestión» o un conjunto de cuestiones (Regla XIII). De ahí la necesidad de simplificar la dificultad o dividir las cuestiones (precepto 2.º), y la consiguiente enumeración (precepto 4.º), para «conducir con orden» el pensamiento desde lo simple a lo complejo (precepto 3.º). E. Gilson (*op. cit.*, pp. 204 ss.) subraya la complementariedad de estos preceptos. Se ha de tener en cuenta, además, la primacía que Descartes concede al *análisis* sobre la síntesis, así como las demás observaciones hechas en las notas 9 y 15.

¹⁵ ¿Complementariedad del análisis y de la síntesis o primacía del análisis? Al primar éste Descartes no ha comprendido que el método sintético es el que mejor corresponde al proceder *more geométrico* de los *Elementos* de Euclides, según Spinoza (*Tratado de la reforma del entendimiento*, par. 30-51, 105-107). Leibniz, en cambio, defiende una posición de equilibrio, si bien critica todo el planteamiento cartesiano (cf. Y. Belaval, *Leibniz critique de Descartes*, Gallimard, Paris, 1960, cap. III, «La critique des quatre préceptes», pp. 133-198). J. Marrades Millet («Descartes, Newton y Hegel sobre el método de análisis y síntesis», *Pensamiento*, 164, 1985, 393-429) define así la tesis de la complementariedad: «Aun cuando el análisis, como método de descubrimiento, tiene para nosotros una prioridad heurística respecto a la síntesis en metafísica y en física, la síntesis posee siempre una primacía epistemológica sobre el análisis, pues demuestra deductivamente lo que en el análisis sólo vale a título de suposición» (p. 400).

¹⁶ Más importante que las condiciones de la *enumeración*, es tener en cuenta la función que Descartes le asigna en la Regla VII: por una parte, la de constituir una *prueba* de la verdad inducida por medio del análisis entendido como momento inductivo de la investigación; en

fáciles, que los géómetras acostumbran a emplear para llegar a sus demostraciones más difíciles, me habían proporcionado la ocasión de imaginar que todas las cosas que pueden ser objeto de conocimiento humano se encadenan de la misma manera; y que, con sólo abstenerse de admitir como verdadera alguna que no lo sea y guardando siempre el orden necesario para deducir unas de otras, no puede haber algunas tan alejadas de nuestro conocimiento a las que, finalmente, no podamos llegar ni tan ocultas que no podamos descubrir. No me originó excesiva preocupación el buscar por cuáles era preciso comenzar, pues ya sabía que debía ser por las más simples y las más fáciles de conocer; y considerando que, entre todos los que hasta ahora han investigado la verdad en las ciencias, sólo los matemáticos han podido encontrar algunas demostraciones, es decir, algunas razones ciertas y evidentes, en modo alguno dudaba que debía comenzar por las mismas que ellos han examinado, aunque no esperase de ellas ninguna otra utilidad, sino habituar mi ingenio a conocer la verdad y a no contentarse con falsas razones. Mas no por ello he tenido el propósito de procurar aprender todas esas ciencias particulares, que comúnmente se llaman matemáticas; / viendo también que aunque sus objetos son diferentes todas coinciden, sin embargo, en que no

este sentido Descartes habla de «enumeración o inducción» (AT, X, pp. 388-389); por otra, la de ser *garantía* del camino del pensamiento, que a través de todos los pasos deductivos o eslabones de la cadena, va desde el primer axioma hasta la última conclusión (AT, X, 389-390). La enumeración, en cualquier caso, pone en juego la memoria para «no omitir nada»: ningún dato informativo, ninguna noción simple, ningún eslabón de la cadena deductiva. Pero ¿tendrá razón Leibniz al objetar que sólo se puede sustituir la debilidad de la memoria, no por la incesante enumeración y revisión, sino por un lenguaje simbólico universal? ¿No es ésta la tendencia actual de los códigos simplificados? (Y. Belaval, *op. cit.*, p. 197).

consideran sino las diversas relaciones o proporciones que en ellos se encuentran, pensé que era más interesante que examinara únicamente esas proporciones en general, suponiéndolas sólo en aquellas materias más idóneas para facilitarme su conocimiento o incluso no vinculándolas a ellas de ninguna manera para poder aplicarlas tanto mejor después a todas aquellas a las que pudiera convenir. Al darme cuenta, luego, de que para conocer tales proporciones tendría unas veces necesidad de considerar cada una en particular, y otras tan sólo comprender varias conjuntamente y retenerlas en la memoria, pensé que, para mejor analizarlas en particular, las tenía que suponer con líneas, pues no encontraba nada más simple ni que pudiera representar más distintamente ante mi imaginación y mis sentidos; y que, para retener o comprender varias conjuntamente, era preciso que las explicara mediante algunas cifras lo más cortas que fuera posible; de este modo, pensé también, tomaba todo lo mejor del análisis geométrico y del álgebra, y corregía todos los defectos de uno por medio del otro¹⁷.

Y, en efecto, me atrevo a decir que el cumplimiento exacto de estos pocos preceptos que había elegido me dio tal facilidad para resolver todas las

¹⁷ Del análisis geométrico conserva la ayuda de la imaginación, dado que trabaja con líneas (ed. lat.: *in lineis rectis*), y del álgebra la brevedad que proporciona el simbolismo, tal como Descartes lo acaba de simplificar. La posibilidad de una matemática universal exige reducir a lo «más simple» las dos ramas más generales de la matemática: la geometría, cuyo objeto es la magnitud o cantidad continua, y la aritmética, cuyo objeto es el número o cantidad discontinua. La reducción se efectúa eligiendo la más simple de las dos cantidades como símbolo de la otra (cf. E. Gilson, *op. cit.*, pp. 219-222). ¿No es éste el trabajo llevado a cabo en su ensayo *Geometria*? Cf. Echeverría, «Nota sobre la Geometría de 1637 y el Método cartesiano», en *Descartes*, de V. Gómez Pin, Dopesa, Barcelona, 1979, Apéndice II, pp. 117-127.

21 cuestiones tratadas por estas dos ciencias, que en dos o tres meses que empleé en examinarlas, habiendo comenzado por las más simples y generales, y siendo cada verdad que descubría una regla que me / servía luego para encontrar otras, no sólo conseguí resolver algunas cuestiones que otras veces había juzgado muy difíciles, sino que me pareció también, hacia el final, que podía determinar por qué medios y hasta qué punto era posible resolver incluso las que yo ignoraba. Lo cual no puede parecer acaso muy pretencioso, si se considera que no habiendo en matemáticas más que una verdad de cada cosa quien la descubre sabe acerca de ella todo cuanto se puede saber; así, por ejemplo, un niño que sabe aritmética, si ha realizado una suma siguiendo las reglas, puede estar seguro de haber alcanzado con relación a la suma que examinaba todo cuanto el ingenio humano es capaz de hallar. Pues, en definitiva, el método que nos enseña a seguir el verdadero orden y a enumerar exactamente todas las circunstancias de lo que se busca, contiene todo lo que confiere certeza a las reglas de la aritmética.

Pero lo que más me satisfacía de este método era que, por su medio, estaba seguro de usar en todo mi razón, si no de modo perfecto, al menos de la mejor forma que me fuera posible; más aún, me daba cuenta de que la práctica del mismo habituaba poco a poco mi ingenio a conocer más clara y distintamente los objetos, y que, no habiendo limitado este método a una determinada materia en particular, me prometía aplicarlo tan útilmente a las dificultades de otras ciencias como lo había hecho a las del álgebra. No quiero decir con ello que pretendiera examinar todas aquellas dificultades que se presentaran en un primer momento, pues hasta hubiera sido contrario al orden que el método prescribe. Pero, al darme cuenta de que todos los principios de las Ciencias

- 22 debían tomarse de / la filosofía, en donde aún no hallaba ninguno cierto, pensé que era necesario ante todo que me propusiera investigarlos¹⁸; pero, siendo esto la cosa más importante del mundo y en la que son más de temer la precipitación y la prevención, juzgué que no debía intentar llevar a cabo tal proyecto hasta no haber alcanzado una madurez mucho mayor que la que se posee a los veintitrés años, que yo tenía entonces¹⁹, y hasta que no hubiese empleado antes mucho tiempo en prepararme para él, tanto desarraigando de mi espíritu todas las malas opiniones recibidas con anterioridad a este momento, como haciendo acopio de varias experiencias destinadas a ser luego la materia de mis razonamientos y ejercitándome siempre en el método que me había prescrito con el fin de afianzarme cada vez más en él.

¹⁸ Esta consideración constituye una de las claves arquitectónicas del *Discurso del método*. Se acaba de diseñar un proyecto metodológico que, en el marco de la reflexión sobre lo matemático, define un nuevo criterio de verdad que exige someter a duda «todo» saber existente y, al mismo tiempo, levantar el edificio del saber moderno sobre cimientos o «principios» nuevos. De otro modo, simbolizada la filosofía en el nuevo árbol del saber, cuya raíz es la metafísica, el tronco la física y las ramas de las demás ciencias: medicina, mecánica, moral, etc. («Lettre-Préface» a la edición francesa de *Principes*, AT, IX), Descartes se encuentra con el problema de que, habiendo «ensayado» el método en algunas ciencias (geometría, óptica, física), no ha fundamentado la unidad sistemática de la ciencia desde sus cimientos, no ha meditado sobre sus principios, esto es, no ha hecho metafísica o *Meditationes de prima philosophia* (1641). Por eso justifica ahora la necesidad de una meditación sobre los principios, que aparecerá esbozada en la Parte IV. «Los principios que sólo surgen de la razón de acuerdo al rasgo fundamental matemático del pensar, se convierten en los principios del saber auténtico, es decir, de la filosofía en sentido estricto, de la metafísica» (Heidegger, *La pregunta por la cosa*, p. 97). Cf. S. Gaukroger (ed.), *Descartes: Philosophy, Mathematics and Physics*, Harvester Press, Hassocks, 1980.

¹⁹ En 1619, cuando descubre el principio de la unidad del saber y su conexión con el problema del método.

TERCERA PARTE

Así como para empezar a reconstruir la casa en la que se habita no basta haberla derribado y haber hecho la reserva de materiales y de arquitectos, o haberse ejercitado uno mismo en la arquitectura y, además, haber diseñado cuidadosamente el proyecto, sino que también hay que proveerse de alguna otra en la que se pueda estar alojado cómodamente durante el período de su construcción; de igual modo, con el fin de no permanecer irresoluto en mis acciones mientras la razón me obligara a serlo en mis juicios, y no dejar de vivir desde ese momento lo más felizmente que pudiera, elaboré una moral provisional¹ que constaba solamente de tres o cuatro máximas, que tengo a bien hacerlos partícipes.

¹ Si la tarea de fundamentación del saber comprende también el saber práctico, la justificación de la «provisionalidad» (ed. fr.: *par provision*; ed. lat. *ad tempus*) radica en el hecho de que en la vida no se puede dejar de tomar decisiones, mientras se lleva a cabo la meditación sobre los principios metafísicos o raíces del árbol de la filosofía antes de estudiar una de sus ramas; la moral. Pero la idea misma de provisionalidad es controvertida: defendida por unos (R. Spaemann, «La morale provisoire de Descartes», *Archives de Philosophie*, 35, 1972, pp. 353-369), es interpretada por otros como un anticipo seguro —*provisión* en sentido jurídico— que se puede incrementar (M. le Doeuf, «En torno a la moral de Descartes», en *Descartes*, de V. Gómez Pin, Dopesa, Barcelona, 1979, Apéndice 1) y, si nos atenemos a la *Conversación con Barman* (cit., p. 179) parece que a Descartes «no le gusta escribir sobre ética». Ahora bien, al subrayar la provisionalidad de este esbozo de moral, aun en la forma de anticipo, ¿no se corre el

- 23 La primera consistía en obedecer las leyes y costumbres / de mi país, conservando constantemente la religión en la cual Dios me ha concedido la gracia de ser instruido desde la infancia guiándome en cualquier otra cuestión por las opiniones más moderadas y por las más alejadas de todo extremo, que fuesen comúnmente aceptadas en la práctica por los más sensatos de aquéllos con los cuales tuviera que vivir. Pues, habiendo comenzado desde ese momento a no contar para nada con las mías propias, ya que había decidido someterlas todas a examen, estaba seguro de que lo mejor que podía hacer era seguir las de los más sensatos. Y aun cuando tal vez haya hombres tan sensatos entre los persas y entre los chinos como entre nosotros, me parecía que lo más útil era tomar como regla las opiniones de aquellos con quienes tuviera que vivir; y que para saber cuáles eran verdaderamente sus opiniones debía prestar más atención a lo que practicaban que a lo que decían, no sólo porque dada la corrupción de nuestras costumbres hay pocos que quieran decir todo lo que piensan, sino también porque otros lo ignoran; pues siendo distinto el acto del pensamiento por el que se cree una cosa de aquél por el que se la conoce, con frecuencia se

riesgo tanto de infravalorar su significado histórico como de marginalizar el desarrollo teórico posterior? En efecto, Descartes ha desarrollado su teoría moral en *Las pasiones del alma* (1649) y en las *Cartas a Elisabeth* (1643-49) y a Cristina de Suecia. Cf. *Lettres sur la morale*, ed. J. Chévalier, Paris, 1935 (trad. esp. en Ed. Yerba Buena, Buenos Aires, 1945); M. Néel, *Descartes et la princesse Elisabeth*, Elzévir, Paris, 1946; E. Cassirer, *Descartes, Corneille, Christine de Suède*, J. Vrin, Paris, 1942; E. Boutroux, «Du rapport de la morale a la science dans la philosophie cartésienne», *Rv. Mét. et Mor.*, 1896; L. Verga, «Ragioni ed esperienza nelle morali di Cartesio e de Cartesiani», *Rv. Intern. de Philos.*, 114, 1975, pp. 453-475; G. Rodis-Lewis, *La morale de Descartes*, Paris, 1957 (3e. éd., 1970); A. Levi, *French moralist. The theory of the passions 1585 to 1649*, Oxford, 1964.

24 dan el uno sin el otro. Y, entre varias opiniones igualmente aceptadas, no elegía sino las más moderadas, no sólo porque son siempre las más cómodas en la práctica y probablemente las mejores, pues todo exceso es habitualmente pernicioso, sino también con el fin de alejarme menos del verdadero camino en caso de equivocación que si, habiendo elegido una de las opiniones extremas, hubiera sido la otra la que tendría que haber seguido. Consideraba, particularmente, / como un exceso toda promesa por la cual uno se cercena algo de la propia libertad. No quiero decir que desaprobaba las leyes que, para remediar la inconstancia de los espíritus débiles o para consolidar la seguridad del comercio, permiten que uno haga votos o contratos que obligan a perseverar en ellos, tanto cuando se tiene un buen propósito como cuando éste no es sino indiferente; pero, como no veía cosa alguna en el mundo que permaneciera siempre en el mismo estado y como, en lo que me concierne, me prometía perfeccionar cada vez más mis juicios y no empeorarlos, hubiera pensado que cometía una gran falta contra el buen sentido si, por el hecho de haber aprobado entonces alguna opinión, me hubiera obligado también a tener que aceptarla posteriormente como buena, cuando tal vez hubiera dejado de serlo o yo hubiera dejado de estimarla como tal².

² El tono literalmente acomodaticio y conformista con el que comienza esta máxima contrasta con el *sentido crítico* con el que está escrito el párrafo. Se llama la atención sobre la «corrupción» de las costumbres, sobre determinadas prácticas que limitan la libertad de pensar. Contra tales abusos sugiere cautelosamente «someter a examen», las opiniones recibidas, rehuir la insensatez de la intolerancia y guiarse por las opiniones más sensatas que emergen de la *vida*. El sentido crítico, es cierto, está más explícito en la propuesta moral contenida en las máximas 3.^a y 4.^a. Cf. V. Peña García, «Acerca de la «razón» en Descartes: reglas de la moral y reglas del método», *Arbor*, 112, 1982, pp. 167-183.

Mi segunda máxima consistía en ser lo más firme y lo más decidido que pudiera en mis acciones, y en seguir con no menos firmeza las opiniones más dudosas, una vez determinado a ello, que si hubieran sido muy seguras³. Imitaba en esto a los viajeros que, extraviados en algún bosque, no deben vagar dando vueltas, de un lado para otro, ni mucho menos detenerse en un lugar, sino caminar siempre lo más directamente que puedan hacia el mismo punto, sin sustituirlo por razones nimias, aunque en un principio tal vez haya sido el azar solamente lo que les ha determinado a elegirlo; pues, de este modo, si no llegan precisamente allí donde desean, acabarán llegando / al menos a algún lugar en el

³ Al señalar que esta máxima ha sido criticada, porque se puede llegar a encubrir el error con un gesto de firmeza, se olvida la respuesta de Descartes en carta de marzo de 1638: «He afirmado algo totalmente diferente, a saber, que es preciso ser decidido en las acciones aunque se permanezca indeciso en los juicios [...]. Y no debe temerse que esta firmeza en la acción nos comprometa cada vez más en el error o en el vicio, puesto que el errar no es propio sino del entendimiento, del cual supongo que, no obstante, permanece libre y considera como dudoso lo que es dudoso. Además relaciono esta regla con las acciones de la vida que no admiten dilación alguna y, por otra parte, no me sirvió de ella sino provisionalmente y con el proyecto de cambiar mis opiniones tan pronto como pueda encontrar otras mejores y sin perder ocasión alguna de cambiar [...]. Por todo ello me parece que no he podido usar de mayor circunspección para situar la decisión, en tanto que es una virtud, entre los dos vicios que son contrarios a la misma: la irresolución y la obstinación» (AT, II, pp. 34-36. La cursiva es mía). Basta la «seguridad moral», según E. Gilson (*op. cit.*, p. 243), cuando no es posible un estado de certeza para guiar nuestra voluntad. Tal seguridad moral, observa G. Quintás (*op. cit.*, p. 431), es capaz de liberarnos de la conciencia desdichada que generaba la teología moral tridentina; pues en definitiva, para Descartes basta con que «nuestra conciencia nos testimonie que nunca hemos carecido de decisión [...] para ejecutar cuantas acciones hemos estimado que eran mejores [...], siendo esto suficiente para que vivamos alegres» (AT, IV, p. 266). ¿No es posible leer esta propuesta en el marco de la transformación de una moral de la contemplación hacia una ética de la acción, que Weber ha asignado a la ética protestante?

que probablemente estarán mejor que en medio del bosque. Así también, dado que las acciones de la vida frecuentemente no admiten ningún aplazamiento, es una verdad muy cierta que, cuando no está a nuestro alcance discernir las opiniones más verdaderas, debemos seguir las más probables⁴; asimismo, aunque no observemos mayor probabilidad en unas que en otras, debemos, sin embargo, decidirnos por algunas y considerarlas después, en tanto que referidas a la práctica, no ya como dudosas, sino como muy verdaderas y ciertas, porque tal es la razón que nos ha determinado a ello. Y esto fue suficiente para liberarme desde entonces de todos los arrepentimientos y remordimientos que suelen agitar las conciencias de esos espíritus débiles y vacilantes que, sin constancia, se dejan arrastrar a practicar como buenas las mismas acciones que posteriormente juzgan ser malas.

Mi tercera máxima consistía en intentar siempre vencerme a mi mismo antes que a la fortuna y en cambiar mis deseos antes que el orden del mundo; y, en general, en acostumbrarme a que nada excepto nuestros pensamientos está enteramente en nuestro poder⁵, de manera que después de haber

⁴ Descartes ha eliminado la probabilidad del orden teórico (cf. Parte II, nota 12), pero no del práctico, por razón de la provisionalidad/provisión señalada en la nota 1, y porque con frecuencia «las acciones de la vida no admiten ningún aplazamiento», es decir, por razón del tiempo necesario para liberar al entendimiento de su opinión probable o dudosa (cf. *Les Principes de la philosophie*, I, pars. 2 y 3; AT, IX, pp. 25-26).

⁵ El sentido crítico, enmascarado en la primera máxima, aparece en ésta con toda nitidez: en el silencio de la moral católica en estas páginas —teniendo en cuenta la época— es más elocuente la voz estoica. Ante la ausencia de San Agustín o de Santo Tomás es más significativa la presencia del estoicismo, que le llega a través de los *Essais* de Montaigne y, sobre todo, de la escuela de filólogos holandeses de finales del XVI y comienzos del XVII, que lleva a cabo la reconstrucción del estoicismo romano: G. Voss, Heinsius, Scioppius (*Elementa phi-*

hecho lo que hemos juzgado mejor, con relación a los asuntos que nos son ajenos, todo aquello que nos sale mal es absolutamente imposible para nosotros. Este solo pensamiento me parecía suficiente para impedirme desear en lo sucesivo nada que no pudiera adquirir, y para volverme contento. Pues, dado que nuestra voluntad no tiende naturalmente a / desear sino las cosas que nuestro entendimiento le presenta de algún modo como posibles, es cierto que, si consideramos todos los bienes que están fuera de nosotros como igualmente alejados de nuestro poder, no sentiremos mayor disgusto por carecer de aquellos que parecen debidos a nuestro nacimiento, cuando nos veamos privados de ellos por nuestra culpa, que el que se siente por no poseer los reinos de China o de México. Y haciendo, como suele decirse, de la necesidad virtud, no desearemos mucho más estar sanos, estando enfermos, o ser libres, hallándonos encarcelados, como no deseamos ahora poseer cuerpos de una materia tan poco corruptible como los diamantes o alas para volar como los pájaros. Confieso, no obstante, que es preciso un prolongado ejercicio y una meditación frecuentemente reiterada, para acostumbrarse a mirar todas las cosas desde esta perspectiva; pienso también que en esto consistía principalmente el secreto de aquellos fi-

losophiae stoicae moralis, 1606) y el más célebre filólogo estoico, J. Lipsius (*De constantia*, 1585; *Manuductio ad stoicam philosophiam*, 1604; *Physiologia stoicorum*) (W. Dilthey, *Hombre y mundo en los siglos XVI y XVII*, t. II, FCE, México, 1944, pp. 434-441). Cf. A. Bridoux, *Le stoïcisme et son influence*, Paris, 1966; G. Rodis-Lewis, *La morale de Descartes*, Paris, 1970. Descartes desarrolla estas mismas ideas en las *Cartas a Elisabeth* (v. la del 4 de agosto de 1645) y en el *Tratado de las pasiones*, arts. 144-146. Cf. J. E. d'Angers, «Senèque, Epictète et le stoïcisme dans l'œuvre de R. Descartes», *Rev. de théol. et philos.*, 1954, pp. 169-196.

lósofos⁶ que en otro tiempo fueron capaces de sustraerse al imperio de la fortuna y, a pesar de los dolores y la pobreza, competir en felicidad con sus dioses⁷. Pues, ocupándose sin cesar en considerar los límites que les habían sido prescritos por la naturaleza, tanto se persuadían de que nada tenían en su poder sino sus propios pensamientos, que esto solo era suficiente para impedirles sentir afecto alguno hacía otras cosas; y disponían de sus pensamientos tan absolutamente, que tenían por ello cierta razón para estimarse más ricos y poderosos más libres y más dichosos que cualquiera de los demás hombres que, careciendo de esta filosofía, / nunca llegan a disponer de todo lo que quieren, por muy favorecidos de la naturaleza y de la fortuna que pudieran ser.

En fin, como conclusión de esta moral, se me ocurrió hacer una revisión de las diferentes ocupaciones que los hombres tienen en esta vida, con el fin de intentar elegir la mejor; y, sin pretender decir nada de las de los demás, pensé que no podía hacer

⁶ Cuando Descartes propone a Elisabeth la moral como tema de reflexión y, en consecuencia, le sugiere «examinar lo que sobre ello han escrito los antiguos», le señala una primera lectura: Séneca, *De vita beata* (a Elisabeth, 21 de julio de 1645); habrá que dilucidar desde Séneca, la oposición que separa las tesis de Zenón y las de Epicuro sobre la felicidad (A Elisabeth, 4 de agosto de 1645); en la discusión también interviene Aristóteles (a Elisabeth, 18 de agosto de 1645) y, por supuesto, Epicteto y Marco Aurelio, autores éstos preferidos por Cristina de Suecia (Chanut a Mazarin, 12 de octubre de 1648). Cf. el art. de J. E. d'Angers (nota 5).

⁷ Si un determinado concepto de *felicidad* define una determinada moral, el que aquí propone Descartes no es el de la moral católica, sino un concepto terreno de felicidad. Los supuestos: la *autonomía* del propio pensamiento, es decir, de «todas las operaciones del alma» (AT, II, p. 36), escuchar y seguir la *naturaleza*, una nueva definición de *bien* y de la *norma* suprema de moralidad (véase par. sig.: «conclusión») y, en coherencia con su proyecto teórico el «recto uso de la razón» (a Elisabeth, 4 de agosto de 1645).

nada mejor que seguir en aquella misma que ya tenía, es decir, emplear toda mi vida en cultivar mi razón y avanzar tanto como pudiera en el conocimiento de la verdad, siguiendo el método que me había prescrito. Había experimentado tan vivas satisfacciones desde que comencé a poner en práctica este método, que no creía que se pudieran recibir más agradables ni más inofensivas en esta vida; y como todos los días descubría mediante la práctica del mismo algunas verdades que me parecían bastante importantes y comúnmente ignoradas por otros hombres, la satisfacción que esto me producía colmaba de tal manera mi espíritu que todo lo demás no me afectaba en modo alguno. Además las tres máximas precedentes no estaban fundadas sino en el propósito que tenía de continuar instruyéndome⁸; pues, habiendo dado Dios a cada uno alguna luz⁹ para distinguir lo verdadero de lo falso, no habría creído que debiera contentarme ni por un momento con opiniones ajenas, si no me hubiera propuesto emplear mi propio juicio en examinarlas, cuando haya ocasión; y no habría podido librarme de escrúpulos, al seguirlas, si no me hubiera prometido aprovechar toda ocasión de encontrar otras mejores, en caso de que / las hubiere. Y, en fin, no habría podido limitar mis deseos ni sentirme dichoso, si no hubiera seguido un camino por el que pensaba estar seguro de adquirir todos los conocimientos de los que fuera capaz y, al mismo tiempo y por el mismo medio, todos los verdaderos bienes a cuya posesión me es posible aspirar¹⁰; ya que

28

⁸ La relación entre la reflexión moral y el proyecto de investigar la verdad está más explícita en la ed. lat.: ... nisi in veritate per hanc Methodum investiganda perseverare decrevissem (AT, VI, p. 555).

⁹ La luz de la razón (ed. lat., *rationis lumen*).

¹⁰ ¿De qué bienes se trata? El *soberano bien*, según Descartes, «consiste en el ejercicio de la virtud o, lo que es lo mismo, en la pose-

nuestra voluntad no se determina a seguir o a evitar algo, sino porque nuestro entendimiento se lo representa bueno o malo, basta juzgar bien para obrar bien, y juzgar lo mejor posible, para hacer también lo mejor¹¹, es decir, para adquirir todas las virtudes y juntamente con ellas todos los bienes que puedan conseguirse; y, cuando se está seguro de que ello es así, no se puede sino estar contento.

sión de todos los bienes cuya adquisición depende de nuestro libre arbitrio» (a Elisabeth, 6 de octubre de 1645). Ciertamente, para Descartes — y en esto se distancia del estoicismo — la libertad es la condición de toda moralidad. Pero en el *Discurso*, la consecución de «todos los verdaderos bienes» no se hace depender de la libertad, sino de la razón, es decir, del «mismo medio» con el que adquirimos todos nuestros conocimientos. Mediante la razón como capacidad de juzgar se conoce la verdad, pero también es la razón la que guía hacia el bien. En esta tesis no difiere de los estoicos. «Por lo cual, la verdadera función de la razón consiste en examinar el justo valor de todos los bienes cuya adquisición parece depender de alguna manera de nuestra conducta, con el fin de que nunca dejemos de emplear toda nuestra atención en procurarnos los que, en efecto, son más deseables; de modo que, si la fortuna se opone a nuestros propósitos y nos impide lograrlos, tendremos al menos la satisfacción de que no ha sido debido a nuestro descuido y no dejaremos de gozar de toda la dicha natural cuya adquisición habrá estado en nuestro poder» (a Elisabeth, 1 de noviembre de 1645). He subrayado «dicha natural» (*béatitude naturelle*) o satisfacción interior profunda y durable, porque presupone el *soberano bien*, esto es, la posesión de todos los bienes cuya adquisición depende de la libertad y, en definitiva, de la razón: la felicidad, según Descartes, depende ante todo del «recto uso de la razón» (a Elisabeth, 4 de agosto de 1645).

¹¹ Esta norma de la moralidad, «basta juzgar bien, para obrar bien», es válida siempre que el juicio sea evidentemente cierto. De otro modo, la filosofía cartesiana no admite la determinación de la voluntad por el entendimiento, sino en el caso en el que el juicio por el que se regula la voluntad sea evidente y cierto. Pero en el caso frecuente en el que a la voluntad se le presentan varias alternativas al mismo tiempo, Descartes propone la segunda fórmula: «[...] y juzgar lo mejor posible para hacer también lo mejor». En estos términos se expresa Descartes al responder a la objeción de Mersenne (a Mersenne, 27 de abril de 1637). Tal norma moral está cargada de significado crítico de la moral tradicional, por el silencio elocuente del recurso a la ayuda de la gracia, para obrar bien.

Después de haberme provisto de estas máximas y de haberlas puesto aparte junto con las verdades de la fe, que siempre han sido para mí las más importantes, pensé que podía intentar libremente deshacerme de todas las otras opiniones. Y, como esperaba poder conseguirlo mejor conversando con los hombres que permaneciendo por más tiempo encerrado junto a la estufa donde había tenido todos estos pensamientos, continué mi viaje aunque el invierno no había terminado todavía. Y en los nueve años siguientes¹² no hice otra cosa sino andar por el mundo de acá para allá, intentando ser más bien espectador que actor en todas las comedias que en él se representan; y reflexionando, en cada materia, particularmente sobre aquello que pudiera hacerla dudosa y dar ocasión a equivocarnos, erradicaba entre tanto de mi espíritu cuantos errores se hubieran podido / deslizar en él anteriormente. No es que imitara en esto, sin embargo, a los escépticos¹³, que no dudan sino por dudar y fingen ser siempre indecisos; pues mi único deseo, al contrario, sólo consistía en llegar a descubrir algo firme, apartando la tierra movediza y la arena con el fin de encontrar la roca o la arcilla. Lo cual conseguía, a mi parecer, bastante bien, ya que intentando descubrir la falsedad o incertidumbre de las proposicio-

¹² Del 10 de noviembre de 1619, fecha de su gran descubrimiento, hasta el 8 de octubre de 1628, fecha de su segundo encuentro con Beeckman (cf. *Journal* de I. Beeckman, AT, X, p. 331). En el par. siguiente alude de nuevo a «aquellos nueve años».

¹³ Se refiere principalmente a F. Sánchez (*Que nada se sabe*, 1581) y a Montaigne (*Ensayos* I y II, 1580; III, 1588). Cf. R. H. Popkin, *Historia del escepticismo desde Erasmo hasta Spinoza*, FCE, México, 1983. Descartes, al distanciarse de la tesis escéptica, delimita el alcance de la actitud de duda que practica como exigencia de evidencia y certeza. Es significativo que reitere este distanciamiento nada más formular el primer principio (v. Parte IV), al que ha llegado tras la exigencia al límite de la actitud de duda.

nes que examinaba, no mediante débiles conjeturas sino siguiendo razonamientos evidentes y seguros, no hallaba ninguna tan dudosa que no pudiera sacar de ella alguna conclusión bastante cierta, aunque sólo fuese la de que no contenía nada cierto. Y así como cuando se derriba una casa vieja se conservan generalmente los materiales para aprovecharlos en la construcción de una nueva, de igual modo cuando destruía todas aquellas opiniones propias que consideraba mal fundadas, hacia diferentes observaciones y adquiría algunas experiencias¹⁴, que me han servido más tarde para establecer otras más ciertas. Y continuaba, además, ejercitándome en el método que me había propuesto; pues, además de preocuparme habitualmente de conducir mis pensamientos según sus reglas, reservaba en ocasiones algunas horas que dedicaba especialmente a ponerlo en práctica en dificultades de matemática o, incluso también, en algunas otras que podía considerar casi semejantes a las de las matemáticas, separándolas de los principios de otras ciencias que no estimaba suficientemente firmes, como veréis que he hecho en algunas cuestiones que han sido tratadas en el presente volumen. De este modo, no viviendo / en apariencia sino como los que no tienen otra ocupación que la de llevar una vida agradable e inocente, aplicándose a separar los placeres de los vicios, y que para disfrutar de su ocio sin aburrirse no se privan de ninguna diversión honesta, no dejaba de perseverar en mi propósito y de avanzar en el conocimiento de la verdad, tal vez más que si me hubiese limitado a leer libros o a frecuentar gentes de letras.

¹⁴ Sobre el papel de la *experiencia* en la ciencia cartesiana, véase: D. M. Clarke, *La filosofía de la ciencia en Descartes*, cap. 2, pp. 30-57. L. Verga, «Ragione ed esperienza nelle morali di Cartesio e de Cartesiani», *Revue Internationale de Philosophie*, 114, 1975, pp. 453-475.

Sin embargo, pasaron esos nueve años sin que hubiera llegado a tomar partido alguno con relación a las dificultades que suelen ser discutidas entre los doctos y sin que hubiera comenzado a buscar los fundamentos de una filosofía más cierta que la vulgar¹⁵. El ejemplo, por otra parte, de algunos ingenios excelentes que habiendo concebido antes el proyecto me parece que no han llegado a realizarlo, me hacía imaginar tanta dificultad en ello, que tal vez aún no me hubiera atrevido a emprenderlo tan pronto, si no me hubiera enterado de que algunos hacían correr ya el rumor de que lo habían concluido. No me es posible decir en qué fundaban tal opinión, y si en algo he contribuido a ella a través de mis conversaciones, debe haber sido por haber confesado lo que ignoraba más ingenuamente de lo que acostumbran a hacer los que han estudiado un poco o, quizás también, por haber dado a conocer las razones que tenía para dudar de muchas cosas que los demás consideran ciertas, y no por haberme vanagloriado de doctrina alguna. Pero, teniendo valor suficiente como para no querer que se me tome por lo que no soy, pensé que era preciso intentar por todos los medios hacerme digno de la reputación /
 31 que se me daba; y hace precisamente ocho años¹⁶ que a causa de este deseo decidí alejarme de todos los lugares de donde podía tener amistades y retirarme a un país, en el que la larga duración de la guerra¹⁷ ha hecho posible instituir tales ordenanzas, que los ejércitos que en él se mantienen pare-

¹⁵ Es decir, más cierta que la filosofía escolástica.

¹⁶ Si terminó de escribir el *Discurso* en 1636, la referencia nos remite a 1628, esto es, al regreso de Descartes a Holanda (cf. nota 12).

¹⁷ Se trata de la guerra, en los Países Bajos, que comienza con la rebelión de Guillermo de Orange en 1568 contra España, y termina con el reconocimiento de la independencia holandesa en la Paz de Westfalia (1648).

cen servir únicamente para que sus habitantes gocen de los frutos de la paz con mucha más seguridad, y en donde, en medio de la multitud de un pueblo muy activo, más atento a los propios negocios que curioso de los ajenos, he podido vivir tan retirado y solitario como en los desiertos más apartados, sin carecer de ninguna de las comodidades que se tienen en las ciudades más frecuentadas.

CUARTA PARTE

No sé si debo entreteneros con las primeras meditaciones que allí he hecho, pues son tan metafísicas y tan fuera de lo común que tal vez no sean del gusto de todos¹. Sin embargo, con el fin de que se pueda apreciar si los fundamentos que he establecido son bastante firmes, me veo en cierto modo obligado a hablar de ellas. Desde hace mucho tiempo había observado que, en lo que se refiere a las costumbres, es a veces necesario seguir opiniones que tenemos por muy inciertas como si fueran inculdables, según se ha dicho anteriormente²; pero, dado que en ese momento sólo pensaba dedicarme a la

¹ Cuando Hegel llama a Descartes «héroe» del pensamiento, no creo que lo haga subrayando el término *metafísica* en el sentido en el que lo hacen Gilson y Alquié, esto es, como reflexión abstracta, aun concediendo que «la metafísica es una ciencia que casi nadie entiende» (AT, II, 570, 18-20). Más bien lo haría subrayando con Heidegger el término meditación, es decir, una «determinada interpretación de lo existente» y una «determinada concepción de la verdad», que no sólo convierte en «lo más discutible la verdad de los propios axiomas y el ámbito de los propios fines», sino además «funda una época al darle un fundamento de su figura esencial» (*Sendas perdidas*, p. 68). El título *Meditationes de prima philosophia* (1641) responde a esta versión. Y aunque evoque la interrogación de la πρώτη φιλοσοφία aristotélica, lo innovador de la meditación cartesiana consiste en que somete a *duda* precisamente la tradición que se apoya en Aristóteles —tal vez por esto no sea «del gusto de todos»— y funda la filosofía (metafísica) moderna al establecerla sobre «fundamentos» o principios nuevos. Cf. J. Vuillemin, *Mathématiques et métaphysique chez Descartes*, PUF, Paris, 1960.

² Véase Parte III, nota 4.

32 investigación de la verdad³, pensé que era preciso que hiciera lo contrario y rechazara como absolutamente falso todo aquello en lo que pudiera imaginar la menor duda, con el fin de comprobar si, hecho esto, no quedaba en mi creencia algo que fuera enteramente indudable. Así, / puesto que nuestros sentidos nos engañan algunas veces, quise suponer que no había cosa alguna que fuera tal como nos la hacen imaginar. Y como existen hombres que se equivocan al razonar, incluso en las más sencillas cuestiones de geometría, y cometen paralogismos, juzgando que estaba expuesto a equivocarme como cualquier otro, rechacé como falsos todos los razonamientos que había tomado antes por demostraciones. Y, en fin, considerando que los mismos pensamientos que tenemos estando despiertos pueden venirnos también cuando dormimos, sin que en tal estado haya alguno que sea verdadero, decidí fingir que todas las cosas que hasta entonces habían entrado en mi espíritu no eran más verdaderas que las ilusiones de mis sueños⁴. Pero, inmediatamente después, advertí que mientras quería pensar de ese modo que todo es falso, era absolutamente necesario que yo, que lo pensaba, fuera alguna cosa. Y observando que esta verdad: *pienso, luego soy*⁵, era

³ En el momento en el que esbozaba el problema práctico de una moral, Descartes se ocupaba preferentemente del problema teórico de investigar la verdad de las ciencias, sobre la base de un fundamento metafísico.

⁴ El proceso de *duda* que conduce al descubrimiento y formulamos del primer principio está mejor desarrollado en *Meditaciones metafísicas*, Alfaguara, Madrid, 1977, 1.ª y 2.ª.

⁵ La fórmula de la ed. fr. *je pense, donc je suis*, ha sido traducida al latín de este modo: *ego cogito, ergo sum, sive existo* (AT, VI, p. 558). Según Gilson, la adición *existo* se explica por la dificultad de usar el verbo latino *sum* en el sentido de *existir* que sugiere el verbo *être* en francés (*op. cit.*, p. 292). Esta inatización apoya la interpretación de Heidegger expuesta en la nota 1. En el comienzo de la tercera medita-

tan firme y tan segura⁶ que todas las más extravagantes suposiciones de los escépticos no eran capaces de socavarla, juzgué que podía admitirla como el primer principio⁷ de la filosofía que buscaba.

Al examinar, después, atentamente lo que yo era, y viendo que podía fingir que no tenía cuerpo y que no había mundo ni lugar alguno en el que me encontrase, pero que no podía fingir por ello que yo no existía, sino que, al contrario, del hecho mismo de pensar en dudar de la verdad de otras cosas se seguía muy evidente y ciertamente que yo era; mientras, que, con sólo haber / dejado de pensar, aunque todo lo demás que alguna vez había imagi-

ción puede verse, en cambio, el significado de *pensar-cogitare*. Por otra parte, a la objeción que le hace Gassendi, según la cual el enunciado es la conclusión de un silogismo, Descartes niega que se trate de un razonamiento, porque no es necesario suponer premisa alguna mayor. Sobre la posible conexión del enunciado cartesiano con el de S. Agustín, *si enim fallor, sum* (*De lib. arbitr.*, 2, 3, 7), Descartes rechaza tal conexión (a Mersenne, 25 de mayo de 1637) y, en cualquier caso, en S. Agustín no tiene la función de primer principio o cimiento del edificio del saber moderno. Cf. L. Blanchet, *Les antécédents historiques du «Je pense, donc je suis»*, Paris, 1920 (reed. J. Vrin, 1985).

⁶ En la ed. lat. se hace referencia más explícita al nuevo modelo de *verdad* definido en términos de *evidencia*: *adeo certam esse atque evidentem* (AT, VI, p. 558). Fundamentada esta primera verdad, Descartes se distancia de nuevo de la posición escéptica (cf. Parte III, nota 13).

⁷ En respuesta a algunas objeciones, Descartes puntualiza lo que debe entenderse por *primer principio* (a Clerselier, jun.-jul. 1646; AT, IV, pp. 443-445). Este *premier principe* (ed. fr.) o *primum fundamentum* (ed. lat.) es interpretado por Heidegger en los términos siguientes: «El principio supremo es el principio-proposición del yo (*Ichsatz*): *cogito-sum*. Es el axioma fundamental de todo saber, pero no el único axioma fundamental», ya que la razón, en tanto que el pensar es su acto fundamental, y el principio de no contradicción, en cuanto pertenece a la esencia misma del pensar, constituyen el orden del *fundamento* de todo saber (*La pregunta por la cosa*, pp. 96-97). Cf. Husserl, *Méditations cartésiennes*, p. 6. La originalidad de la filosofía cartesiana radica en el modo de reflexión que le lleva a fundamentar el edificio del saber en este *primer principio*.

nado existiera realmente, no tenía ninguna razón para creer que yo existiese, conocí por ello que yo era una sustancia cuya esencia o naturaleza no es sino pensar⁸, y que, para existir, no necesita de lugar alguno ni depende de cosa alguna material. De manera que este yo, es decir, el alma por la cual soy lo que soy, es enteramente distinta del cuerpo e incluso más fácil de conocer que él y, aunque el cuerpo no existiese, el alma no dejaría de ser todo lo que es⁹.

Después de esto, examiné lo que en general se requiere para que una proposición sea verdadera y cierta, pues, ya que acababa de descubrir una que sabía que lo era, pensé que debía saber también en qué consiste esa certeza. Y habiendo observado que no hay absolutamente nada en *pienso, luego soy* que me asegure que digo la verdad, a no ser que

⁸ En la 2.^a de las *Meditaciones metafísicas* se aclara el término *pensar*: «¿Qué soy yo, entonces? Una cosa que piensa. ¿Y qué es una cosa que piensa? Es una cosa que duda, que entiende, que afirma, que niega, que quiere, que no quiere, que imagina también y que siente» (AT, VII, p. 28; trad. de V. Peña, p. 26). Ahora bien, al afirmar que esta «cosa que piensa» (*res cogitans*) es una sustancia radicalmente distinta de la cosa extensa (*res extensa*), Descartes tiene que plantear los problemas desde un dualismo ontológico, que será criticado bien por el pluralismo, como el de Leibniz, bien por el monismo, como el de Spinoza. Según Heidegger, lo que Descartes «deja indeterminado en este comienzo "radical" es la forma de ser de la *res cogitans*, o más exactamente, el sentido del ser del "sum"» [*Ser y tiempo*, FCE, México, 1974 (5.^a), pp. 34-35].

⁹ El dualismo antropológico aquí esbozado es la consecuencia lógica del dualismo ontológico. Al exponer la naturaleza del «yo pienso», Descartes necesita distinguirlo y diferenciarlo del cuerpo y al contrario, al explicar el cuerpo desde los principios mecanicistas de su teoría física, necesita igualmente diferenciarlo del yo o del alma (*Discurso*, Parte V; *Tratado del hambre*, trad. de G. Quintás, p. 117). Sobre el problema de la unión del alma y del cuerpo, véase *Las pasiones del alma*, arts. 29-34. J. Broughton y R. Mattern, «Reinterpreting Descartes on the notion of the union of mind and body» *Journal of the History of Philosophy*, XVI:1, 1978. pp. 23-33.

veo muy claramente que para pensar es preciso ser, juzgué que podía admitir esta regla general: las cosas que concebimos muy clara y distintamente son todas verdaderas¹⁰, si bien sólo hay alguna dificultad en identificar exactamente cuáles son las que concebimos distintamente.

34 Reflexionando, a continuación, sobre el hecho de que yo dudaba y que, por lo tanto, mi ser no era enteramente perfecto, pues veía con claridad que había mayor perfección en conocer que en dudar, se me ocurrió indagar de qué modo había llegado a pensar en algo más perfecto que yo; y conocí con evidencia que debía ser / a partir de alguna naturaleza que, efectivamente, fuese más perfecta. Por lo que se refiere a los pensamientos que tenía de algunas otras cosas exteriores a mí como el cielo, la tierra, la luz, el calor, y otras mil, no me preocupaba tanto por saber de dónde procedían, porque, no ob-

¹⁰ Esta regla de verdad o, mejor, la que formula en los mismos términos al comienzo de la 3.^a Meditación, ha suscitado algunas objeciones por ejemplo, las de Gassendi (*Disquisitio... adversus Renati Cartesii Metaphysicam et Responsa*, Amsterdam, 1644) y las de Huet (*Censura philosophiae cartesianae*). En respuesta a Gassendi, esto es, a las Quintas Objeciones, Descartes escribe: «Y, por último, hay mucha verdad en lo que añadís: que no deberíamos trabajar tanto por confirmar la verdad de dicha regla como por conseguir un buen método para saber si nos engañamos o no cuando pensamos concebir claramente una cosa; pero yo mantengo que eso es lo que he hecho en su lugar» (ed. de Vidal Peña, Alfaguara, p. 287). Ahora bien, si en las *Regulae* (III, IV) y en la primera regla del método ha establecido ya las condiciones de un nuevo modelo de verdad, ¿qué significa esta reiteración ahora de la regla de verdad? Cabe pensar que, si la interpretación de la verdad que propone está vinculada a una determinada concepción de lo existente, al hacer explícita esta vinculación del *pensar* al *ser* («no hay absolutamente nada en *pienso*, luego *existo* que me asegure que digo la verdad, a no ser que veo muy claramente que *para pensar es preciso ser*»), Descartes no hace sino matizar su meditación sobre la verdad. Obsérvese, además, que esta formulación es incompleta con relación a la de la primera regla (Parte II), dado que sólo en ésta aparece la condición más radical de la verdad: la indudabilidad.

servando en tales pensamientos nada que me pareciera hacerlos superiores a mí, podía pensar que, si eran verdaderos era por ser dependientes de mi naturaleza en tanto que dotada de cierta perfección; y si no lo era, que procedían de la nada, es decir, que los tenía por que había en mi imperfección. Pero no podía suceder lo mismo con la idea¹¹ de un ser más perfecto que el mío; pues, que procediese de la nada era algo manifiestamente imposible; y puesto que no es menos contradictorio pensar que lo más perfecto sea consecuencia y esté en dependencia de lo menos perfecto, que pensar que de la nada pro venga algo, tampoco tal idea podía proceder de mí mismo. De manera que sólo quedaba la posibilidad de que hubiera sido puesta en mí por una naturaleza que fuera realmente más perfecta que la mía y que poseyera, incluso, todas las perfecciones de las que yo pudiera tener alguna idea, esto es, para decirlo en una palabra, que fuera Dios¹². Añadí a esto que,

¹¹ La ed. lat. identifica *idea* y *pensamiento* («de cogitatione sive idea», AT, VI, p. 559). En las Definiciones previas a las «Razones que prueban la existencia de Dios» leemos: «Con el nombre de *pensamiento* comprendo todo lo que está en nosotros de modo tal que somos inmediatamente conscientes de ello» (def. I). «Con la palabra *idea*, entiendo aquella forma de todos nuestros pensamientos, por cuya percepción inmediata tenemos consciencia de ellos» (def. II). Al definir la idea como forma del pensamiento, con el término *forma* —de herencia aristotélica— no se designa el aspecto sensible de una cosa, sino lo que ésta tiene de *representativa*. En efecto, al ser de la cosa representada por la idea denomina Descartes «realidad objetiva de una idea»; el ser de la cosa representada puede ser también una «perfección objetiva» (def. III), como sucede en el texto (*Resp. II Objec., Meditaciones*, pp. 129-130; AT, VII, pp. 160-161).

¹² Para Descartes probar la existencia de un ser perfecto y probar la existencia de Dios es lo mismo. Cf. *Meditaciones*, 3.^a, p. 44; AT, VII, p. 51. También: «Llamamos *Dios* a la substancia que entendemos supremamente perfecta, y en la cual nada concebimos que incluya defecto alguno, o limitación de la perfección» (def. VIII, *Resp. II Objec.*, p. 130; AT, VII, p. 162).

35

puesto que conocía algunas perfecciones que en modo alguno tenía, no era yo el único ser que existiese (usaré aquí libremente, si me lo permitís, términos de la escuela), sino que era absolutamente necesario que existiera otro ser más perfecto, de quien yo dependiese y del que hubiese adquirido todo lo que tenía. Pues, si yo hubiera existido solo e independientemente de todo otro, de tal manera que de mí mismo / procediese todo lo poco que participaba del ser perfecto, por idéntica razón hubiera podido tener por mí mismo todo lo demás que sabía que me faltaba y, de este modo, ser yo mismo infinito, eterno, inmutable, omnisciente, omnipotente y, en fin, tener todas las perfecciones que según podía comprender existen en Dios. Siguiendo, pues, los razonamientos que acabo de hacer, para conocer la naturaleza de Dios hasta donde sea posible a la mía, sólo tenía que considerar si era perfección o no poseer todas las cosas de las cuales hallaba en mí alguna idea, y estaba seguro de que ninguna de las que indicaban alguna imperfección estaba en él, pero sí todas las demás. Veía de este modo que la duda, la inconstancia, la tristeza, y cosas semejantes no podían convenir a Dios, dado que yo mismo hubiera sido muy dichoso si estuviera libre de ellas. Además de esto, tenía ideas de algunas cosas sensibles y corporales; pues, aunque supusiese que soñaba y que era falso todo lo que veía o imaginaba, no podía negar, sin embargo, que tales ideas estuvieran verdaderamente en mi pensamiento. Pero como había conocido en mí muy claramente que la naturaleza inteligente es distinta de la corporal, considerando que toda composición expresa dependencia y que la dependencia es manifiestamente un defecto, juzgaba por ello que en Dios no podía ser una perfección el estar compuesto de estas dos naturalezas y que, por consiguiente, no lo estaba; en

36 cambio, si en el mundo existían algunos cuerpos, o bien algunas inteligencias, u otras naturalezas que no fueran totalmente / perfectas, su ser debía depender del poder divino de tal forma que éstas no podrían subsistir sin él ni un solo momento¹³.

Quise buscar, después, otras verdades y, habiéndome propuesto el objeto de los geómetras, que concebía como un cuerpo continuo o un espacio indefinidamente extenso¹⁴ en longitud anchura y altura o profundidad, divisible en diversas partes, que podían tener diferentes figuras y tamaños, y ser movidas o trasladadas de todas las maneras posibles, pues los geómetras suponen todo esto en su objeto, repasé algunas de sus más simples demostraciones. Y habiendo advertido que la gran certeza que todo el mundo les atribuye sólo está fundada en que se las concibe con evidencia, siguiendo la regla antes formulada¹⁵, advertí también que no había en ellas absolutamente nada que me asegurase la exis-

¹³ Alusión a la teoría de la creación continua: el acto creador de Dios no sólo ha tenido lugar en el origen del mundo, sino también en cada instante. Dos supuestos de esta teoría: 1) la relación de dependencia del *ens creatum* respecto del *ens increatum*, 2) la noción de tiempo discontinuo, tal como la expone en *Principios*, I, par. 21 (AT, IX, p. 34) y en el Axioma II de *Resp. II Objec.*, cit., p. 133 (AT, IX, p. 164). Cf. J. Wahl, *Du rôle de l'idée d'instant dans la philosophie de Descartes*, Paris, 1920.

¹⁴ La expresión francesa *indéfiniment étendu* no puede traducirse por «infinitamente extenso», pues Descartes mismo precisa: «Hago aquí distinción entre *indefinido* e *infinito*. Sólo llamo infinito, hablando con propiedad, a aquello en que en modo alguno encuentro límites, y, en este sentido, sólo Dios es infinito. Pero aquellas cosas en las que sólo bajo cierto respecto no veo límite —como la extensión de los espacios imaginarios, la multitud de los números, la divisibilidad de las partes de la cantidad, y cosas por el estilo— las llamo *indefinidas*, y no *infinitas*, pues no en cualquier sentido carecen de límites» (*Resp. I Objec.*, cit., p. 95; AT, VII, p. 113). Cf. A. Koyré (1957), *Du monde clos à l'univers infini*, Gallimard, Paris, 1973; Th. S. Kuhn (1957), *La revolución copernicana*, Ariel, Barcelona, 1978 pp. 298 ss.

¹⁵ Cf. Parte II, primera regia, y nota 12; Parte IV, nota 10.

tencia de su objeto. Porque, por ejemplo, veía bien que, si suponemos un triángulo, sus tres ángulos tienen que ser necesariamente iguales a dos rectos, pero en tal evidencia no apreciaba nada que me asegurase que haya existido triángulo alguno en el mundo. Al contrario, volviendo a examinar la idea que tenía de un ser perfecto, encontraba que la existencia estaba comprendida en ella del mismo modo que en la de un triángulo está comprendido el que sus tres ángulos son iguales a dos rectos, o en la de una esfera, el que todas sus partes equidistan de su centro, e incluso con mayor evidencia; y, en consecuencia, es al menos tan cierto que Dios, que es ese ser perfecto, es o existe, como puede serlo cualquier demostración de la geometría¹⁶.

- 37 Pero si hay algunos que están persuadidos de que es difícil conocerle y aun de conocer la naturaleza del alma, es porque no elevan nunca su pensamiento más allá de las cosas sensibles y porque están tan habituados a no considerar nada si no es mediante la imaginación —que es su peculiar modo de pensar las cosas materiales— que todo lo que no es imaginable les parece ininteligible. Lo cual está suficientemente patente en lo que hasta los filósofos admiten como máxima en las escuelas: nada hay en el entendimiento que no haya estado previamente en los sentidos; en donde, no obstante, es cierto que las ideas de Dios y del alma nunca han estado. Y me parece que los que quieren hacer uso de la imaginación para comprenderlas, obran del mismo

¹⁶ Sobre el significado de esta prueba, v. E. Gilson, *op. cit.*, pp. 347-353. Después de la demostración *a posteriori*, de tradición tomista, Descartes reproduce la prueba *a priori* de S. Anselmo (*Proslóg*, cap. II), esto es, el argumento ontológico, que será criticado por Kant (A 592 y B 620 a A 602 y B 630). F. Duque, «Sentido del argumento ontológico en Descartes y Leibniz», *Pensamiento*, 42, 1986, pp. 159-180.

modo que si para oír los sonidos o sentir los olores quisieran servirse de sus ojos; pero aún hay otra diferencia: que el sentido de la vista no nos asegura menos de la verdad de sus objetos que el olfato y el oído de los suyos, mientras que ni nuestra imaginación ni nuestros sentidos podrían asegurarnos nunca de cosa alguna si no interviene en ello nuestro entendimiento.

En fin, si aún hay hombres a quienes las razones que he presentado no han convencido suficientemente de la existencia de Dios y del alma, quiero que sepan que todas las demás cosas, de las que tal vez piensan estar más seguros, como tener un cuerpo, que hay astros y una tierra, y cosas semejantes, son menos ciertas.

38 Pues, aunque se tenga una seguridad moral¹⁷ de estas cosas tal que parece / que, a menos de ser un extravagante, no se puede dudar de ellas, sin embargo, cuando se trata de una certeza metafísica, tampoco se puede negar, a menos que uno sea poco razonable, que sea motivo suficiente para no estar totalmente seguros de haber advertido que uno puede imaginar de la misma manera, estando dormido, que se tiene otro cuerpo, que se ven otros astros y otra tierra, sin que ninguna de estas cosas existan. Porque ¿cómo es posible saber que los pensamientos que se nos ocurren en sueños son más falsos que los demás, si frecuentemente no son menos vivos ni menos precisos? Y, por mucho que lo estudien los mejores ingenios, no creo que puedan dar razón alguna que sea suficiente para disipar esa duda, si no presuponen la existencia de Dios. Pues, en primer lugar, incluso lo que anteriormente he

¹⁷. «Seguridad moral» es la certeza suficiente para regular la vida práctica, aunque no sea teóricamente cierta (cf. *Principios*, IV, par. 205-206; AT, IX, pp. 323-325).

adoptado como una regla, a saber, que las cosas que concebimos muy clara y distintamente son todas verdaderas, no es cierto sino porque Dios es o existe, porque es un ser perfecto, y porque todo lo que hay en nosotros procede de él¹⁸. De donde se sigue que nuestras ideas o nociones, en tanto que son claras y distintas, siendo cosas reales, y procediendo de Dios, no pueden ser por ello sino verdaderas. De modo que, si con bastante frecuencia tenemos ideas que encierran falsedad, es tal vez porque hay en ellas algo confuso y oscuro, ya que en esto participan de la nada, es decir, que no se dan tan confusas en nosotros, sino porque no somos enteramente perfectos. Y es evidente que no hay menor contradicción en pensar que la falsedad o la imperfección, / en tanto que tal, procede de Dios, que en pensar que la verdad o la perfección procede de la nada. Pero si no supiéramos que todo cuanto

¹⁸ En la cuarta serie de *Objeciones* Arnauld acusa a Descartes de «haber cometido círculo vicioso, cuando dice que *sólo estamos seguros de que son verdaderas las cosas que concebimos clara y distintamente, en virtud de que Dios existe*. Pues no podemos estar seguros de que existe Dios, si no concebimos eso con toda claridad y distinción» (*Resp. IV Objec., cit.*, p. 174; AT, VII, p. 214). La respuesta de Descartes en la que puntualiza que la certeza de que Dios existe garantiza el recuerdo de lo que ha sido probado con claridad y distinción no convence (*Resp. Objec., cit.*, II, p. 115, IV, p. 197; AT, VII, pp. 140 y 246). No convence al mismo Descartes, quien en la *Conversación con Barman* propone, para activar la memoria, «hacer uso de notas escritas o algo» similar; pues lo que garantiza la veracidad divina, no es el recuerdo correcto, sino el de no engañarme al pensar que son verdaderas aquellas proposiciones que recuerdo haber percibido clara y distintamente (*Entretien avec Burman*, ed. Ch. Adam, Paris, 1937, pp. 8-9; trad. esp. *cit.*, pp. 128-129). Sin embargo, coincidimos con la interpretación no teológica de este pasaje hecha por Vidal Peña: «Postular a Dios significa postular las condiciones que hacen posible la racionalidad» (Introducción a *Meditaciones metafísicas*, p. XXXVI). Sobre el problema del posible círculo vicioso, véase el debate en los trabajos reseñados por G. Rodis-Lewis, *L'Oeuvre de Descartes*. t. II, p. 528, n. 59.

en nosotros es real y verdadero proviene de un ser perfecto e infinito, por claras y distintas que fuesen nuestras ideas, no tendríamos razón alguna que nos asegurase que tienen la perfección de ser verdaderas.

Ahora bien, después de que el conocimiento de Dios y del alma nos ha probado así la certeza de aquella regla, es muy fácil conocer que los sueños que imaginamos cuando dormimos, no deben hacernos dudar de la verdad de los pensamientos que tenemos cuando estamos despiertos. Pues, si ocurriera que, incluso mientras dormimos, tuviéramos alguna idea muy distinta como, por ejemplo, que un geómetra inventase alguna nueva demostración, su sueño no impediría que fuese verdadera. Y en cuanto al error más común de nuestros sueños, que consiste en representarnos diversos objetos del mismo modo que lo hacemos mediante los sentidos externos, importa poco que nos dé ocasión para desconfiar de la verdad de tales ideas, ya que éstas también pueden engañarnos con bastante frecuencia aunque no estemos dormidos: como cuando los que tienen la ictericia lo ven todo de color amarillo, o cuando los astros u otros cuerpos muy alejados nos parecen mucho más pequeños de los que son. Pues, en fin, ya estemos despiertos o ya estemos dormidos, no debemos dejarnos persuadir nunca si no es por la evidencia de nuestra razón¹⁹. Y se ha de subrayar que digo por nuestra razón, y no por nuestra imagi-

¹⁹ En la ed. lat.: *solum evidentiam rationis iudicia nostra sequi debent* (AT, VI, p. 562). Cf. W. Thayer, «Descartes, la vigilancia del sueño», *Revista de Filosofía* (Chile), 22-24, 1984, pp. 99-108; H. G. Frankfurt, *Demons, dreamers and madmen: The defense of reason in Descartes' Meditations*, Bobbs, Merril, Indianapolis, 1970; G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique. Contribution a une psychanalyse de la connaissance objective*, J. Vrin, Paris, 1972 (8e. éd.); trad. esp. en Siglo XXI.

40 nación ni por nuestros sentidos. Del mismo modo, aunque veamos el sol / muy claramente, no debemos por ello juzgar que no sea sino del tamaño que lo vemos; como podemos muy bien imaginar distintamente una cabeza de león pegada al cuerpo de una cabra, sin que por ello haya que concluir que exista en el mundo una quimera; pues la razón no nos impone que lo que vemos o imaginamos de este modo sea verdadero. Pues nos ordena que todas nuestras ideas o nociones deben tener algún fundamento de verdad; pues no sería posible que Dios, que es sumamente perfecto y veraz, las hubiera puesto en nosotros sin tal fundamento. Y puesto que nuestros razonamientos no son nunca tan evidentes ni completos cuando soñamos como cuando estamos despiertos, si bien a veces nuestras imaginaciones son en aquel caso tanto o más vivas y precisas, la razón nos ordena también que no pudiendo ser verdaderos todos nuestros pensamientos porque no somos totalmente perfectos debe encontrarse infaliblemente la verdad que haya en ellos más bien en los que tenemos cuando estamos despiertos que en los que tenemos mientras soñamos.

QUINTA PARTE

41 Me gustaría mucho proseguir y mostrar aquí toda la cadena de las otras verdades que he deducido de estas primeras. Pero, como sería necesario para ello que hablase ahora de algunos problemas actualmente en discusión entre los doctos¹, con quienes no deseo indisponerme, pienso que será mejor que me abstenga y que me limite únicamente a decir de modo general cuáles son, con el fin de permitir juzgar a los más sabios si sería útil que el público estuviera mejor informado. He / permanecido siempre firme en la decisión que había tomado de no suponer ningún otro principio² que el que acabo de aplicar en la demostración de la existencia de Dios y del alma, y de no admitir como verdade-

¹ *El Mundo o tratado de la luz* (1633), que Descartes presenta aquí en síntesis, constituye una aportación decisiva a la nueva física —al menos hasta la de Newton—, basada no en las tesis aristotélicas de los «doctos» escolásticos que han promovido la condena de Galileo (1633) —de ahí la extrema cautela que se observa en este preámbulo—, sino en la hipótesis heliocéntrica y en el mecanicismo. Cf. P. Tannery, «Descartes physicien», *Rev. Mét. et Mor.*, 4, 1896, pp. 478-488; S. Gaukroger (ed.), *Descartes: Philosophy, Mathematics and Physics*, Harvester Press, Hassocks, 1980; R. S. Westfall, *The construction of modern science: Mechanism and Mechanics*, J. Wiley & Sons, New York, 1971. Una de las grandes aportaciones de *El Mundo* y de la síntesis aquí expuesta es la explicación mecanicista del cuerpo, derivada de la teoría física, equiparando el organismo a una máquina.

² Con el término «principio» se refiere esta vez al *cogito*, calificado en la Parte IV de *primer principio*. Su mención muestra la cohe-

ra cosa alguna que no me pareciera más clara y cierta de lo que antes me habían parecido las demostraciones de los géometras. Y, sin embargo, me atrevo a decir que no sólo he encontrado un medio, que en poco tiempo me ha satisfecho, con relación a las principales dificultades que suelen tratarse en filosofía, sino que además he observado ciertas leyes³ que Dios ha establecido de tal modo en la naturaleza y de las que ha impreso en nuestras almas tales nociones⁴, que después de haber reflexionado suficientemente sobre ello, no nos fuera posible dudar de que se cumplen exactamente en todo lo que existe o acontece en el mundo. Al considerar luego el conjunto de estas leyes, me parece haber descubierto algunas verdades más útiles y más importantes que cuánto había aprendido anteriormente o incluso esperaba aprender.

Pero como he intentado explicar las principales en un tratado que determinadas razones me impiden publicar⁵, no podría hacer nada mejor para darlas a

rencia del proyecto cartesiano, hecho explícito al final de la Parte II (cf. nota 18), de fundar en la filosofía «todos los principios de las ciencias», incluida la física. Sobre la relación Metafísica/Física, véase el excelente estudio de D. M. Clarke, *La filosofía de la ciencia de Descartes*, pp. 90-117.

³ «Leyes de la naturaleza» llama Descartes a «las reglas siguiendo las cuales tienen lugar los cambios» (*Le Monde*, AT, XI, p. 37). Entre otros, «el logro más brillante del Descartes físico es, sin duda, haber proporcionado una fórmula «clara y distinta» del principio de inercia» (A. Koyré, *Estudios galileanos*, p. 149), principio o ley de suma importancia para comprender las demás leyes del movimiento.

⁴ ¿Innatismo platónico-agustiniano? G. Quintás, en desacuerdo con E. Gilson, estima que «expresiones como ésta no deben utilizarse para construir explicación alguna del innatismo cartesiano» dada su imprecisión (*op. cit.*, p. 442, n. 7). Con esta interpretación coincide la de D. M. Clarke (*op. cit.*, pp. 196 ss.).

⁵ Las razones por las cuales Descartes decide no publicar *Le Monde* se reducen a una: la condena de Galileo es el síntoma evidente que desaconseja iniciar al menos la discusión, polémica, con los «doctos»

42

conocer que indicar aquí sumariamente lo que contiene. Mi propósito, antes de redactarlo, era incluir en él todo lo que creía saber sobre la naturaleza de las cosas materiales. Ahora bien, así como los pintores, no pudiendo representar con igual detalle sobre una tabla lisa las diferentes caras de un cuerpo sólido, eligen una de las principales y la iluminan, mientras que sombreando las / demás no las hacen aparecer sino tal como se las puede ver al mirar la principal: así también, temiendo no poder expresar en mi discurso todo lo que tenía en mi pensamiento, me propuse sólo exponer en él muy ampliamente lo que pensaba sobre la luz; luego, con este motivo, añadí algo acerca del sol y de las estrellas fijas, dado que casi toda la luz procede de estos cuerpos; de los cielos, ya que la transmiten; de los planetas, de los cometas y de la tierra, que la reflejan; y en particular de todos los cuerpos que hay sobre la tierra, porque son o coloreados o transparentes o luminosos; y, finalmente, del hombre, porque es el espectador. Más aún, para sombrear un poco todo esto y poder expresar con mayor libertad lo que yo pienso al respecto, sin verme obligado a seguir ni a refutar las opiniones admitidas entre los doctos, decidí abandonar todo este mundo a sus disputas y hablar solamente de lo que sucedería en uno nue-

de la tesis copernicana del movimiento de la tierra. Además de éste, otros principios de la física mecanicista sistematizada en *Le Monde* son: la reducción de la materia a la extensión, su expresión cuantitativa a través del número y la figura, y la conceptualización del movimiento a partir del principio de inercia. Si, según R. Taton, la física de Descartes domina todo el siglo hasta la aparición de los *Principia* (1687) de Newton, ello no se debe, claro está, a la síntesis de esta V Parte. Aunque *Le Monde* no es editado sino en 1664, Descartes publica los fundamentos de su física en la segunda parte de *Principia philosophiae* (1644). J. W. Lynes, «Descartes theory of elements: From "Le Monde", to the "Principies"», *Journal of the History of Ideas*, 43, 1982, pp. 55-72.

vo⁶, si Dios crease ahora en alguna parte, en los espacios imaginarios, bastante materia para componerlo, y agitase de forma diversa y sin orden las diferentes partes de esta materia de manera tal que formase un caos tan confuso como pudieran representarlo los poetas⁷, y que no hiciese otra cosa, luego, sino prestar su concurso ordinario a la naturaleza y dejarla obrar según las leyes por él establecidas⁸. De este modo describí, en primer lugar, esta materia y traté de representarla de tal forma que, a mi parecer, no hay nada en el mundo más claro ni más inteligible, excepto lo que se ha dicho antes acerca de Dios y del alma; pues hasta supuse expresamente que / no había en ella ninguna de esas formas o cualidades de las que se discute en las escuelas, ni generalmente cosa alguna cuyo conocimiento no fuera tan natural a nuestras almas, que ni siquiera se pudiera fingir que se ignora. Además, hice ver cuáles eran las leyes de la naturaleza; y, sin fundar mis razones sobre ningún otro principio que en las infinitas perfecciones de Dios, traté de demostrar todas aquéllas sobre las que pudiera haber alguna duda y de probar que son tales que, aunque Dios hubiera creado varios mundos, no podría haber ni siquiera uno en el que no se cumplirían. Mostré, después, cómo la mayor parte de la materia de ese caos debía disponerse y ordenarse, de acuerdo con estas leyes, de una forma tal que lle-

⁶ Habiendo roto en la Parte I del *Discurso* con los doctos escolásticos, lo importante es poder hablar de una concepción nueva del mundo. Aunque sea retóricamente, con el fin de rehuir la discusión polémica, Descartes menciona el mundo nuevo del que trata en el cap. VI de *El Mundo*.

⁷ Alusión a la fábula poética del caos originario y, concretamente, a la obra de Lucrecio, *De rerum natura*.

⁸ Se trata de las leyes según las cuales acontecen los cambios. Véase su enumeración y definición en el cap. VII de *El Mundo*.

gaba a ser semejante a nuestros cielos; cómo, mientras tanto, algunas de sus partes debían componer una tierra, otras, planetas y cometas, y algunas otras un sol y estrellas fijas. Y, en este punto, extendíendome en el estudio de la luz, expliqué detenidamente cuál era la que se debía hallar en el sol y las estrellas, y cómo desde allí atravesaba en un instante los espacios inmensos⁹ de los cielos, y cómo se reflejaba desde los planetas y los cometas hacia la tierra. Añadí también algunas observaciones acerca de la sustancia, la situación, los movimientos y otras diversas cualidades de estos cielos y de estos astros; de tal modo que pensaba haber dicho bastante para hacer comprender que nada se observa en los de este mundo que no deba, o al menos no pueda, parecer totalmente similar a los del mundo / que describía. De ahí pasé a tratar de la tierra en particular: expliqué cómo, aun habiendo supuesto expresamente que Dios no había concedido peso alguno a la materia de la que estaba compuesta, todas sus partes tendían exactamente hacia su centro; cómo, habiendo agua y aire sobre su superficie, la disposición de los cielos y de los astros, de la luna principalmente, debía producir en ella un flujo y reflujo que fuera semejante en todas sus circunstancias al que se observa en nuestros mares; y, además, cierta corriente tanto de agua como de aire, que va de levante a poniente tal como se la observa también entre los trópicos; cómo pueden formarse naturalmente las montañas, los mares, las fuentes y los ríos, y cómo pueden aparecer los metales en las minas, las plantas crecer en los campos y, en gene-

⁹ El espacio infinito es una de las consecuencias más innovadoras de la tesis copernicana, tal como ya lo intuyó G. Bruno. Véase el excelente estudio de A. Koyré, *Du monde clos à l'univers infini*, Gallimard, Paris, 1973.

ral, producirse todos los cuerpos llamados mezclas o compuestos. Y entre otras cosas, dado que, además de los astros, no conozco nada en el mundo que produzca luz sino el fuego, me esforcé en hacer comprender con mucha claridad todo lo que atañe a su naturaleza, cómo se produce, cómo se alimenta y cómo a veces da calor sin luz y otras luz sin calor; cómo puede dar lugar en diversos cuerpos a diferentes colores y a otras varias cualidades; cómo funde unos cuerpos y endurece otros; cómo puede consumir casi todos o convertirlos en humo y cenizas; y, en fin, cómo de esas cenizas forma vidrio sólo por la fuerza de su acción; y pareciéndome esta transformación / de cenizas en vidrio tan admirable como ninguna otra que tenga lugar en la naturaleza, tuve especial agrado en describirla.

45

Sin embargo, de todo ello no quería inferir que este mundo haya sido creado de la manera que yo exponía; pues es mucho más verosímil¹⁰ que desde el principio Dios lo ha hecho tal como debía ser. Pero es cierto, y esta opinión es comúnmente admitida entre los teólogos, que la acción por la cual lo conserva ahora es exactamente la misma que aquélla por la cual lo ha creado; de manera que, aunque no le hubiese dado al principio otra forma que la del caos, con tal que le prestara su concurso, habiendo establecido las leyes de la naturaleza, para obrar tal como ella acostumbra, es posible pensar,

¹⁰ Consciente Descartes de que su teoría difiere del relato del *Génesis*, prefiere dejar la exégesis de éste a los teólogos sin entrar en abierta discusión con ellos. Así, el término *verosímil* forma parte de la retórica en la que envuelve su teoría, pero esta vez necesita aclararla en los siguientes términos: «[...] al decir que es verosímil (a saber, según la razón humana), que el mundo ha sido creado tal como debía ser, no pretendo en modo alguno negar que sea cierto para la fe que es perfecto» (a Mersenne, 27 de abril de 1637). Cf. *Conversación con Burman*, cit., p. 164.

sin menoscabo del milagro de la creación, que de este único modo todas las cosas que son puramente materiales habrían podido llegar a ser, con el tiempo, tal y como ahora las vemos. Y su naturaleza es mucho más fácil de comprender, cuando se ven nacer poco a poco de ese modo, que cuando se las considera ya hechas del todo.

46 De la descripción de los cuerpos inanimados y de las plantas pasé a la de los animales y particularmente a la de los hombres. Pero como aún no tenía conocimiento suficiente para tratar este tema de la misma manera que los demás, es decir, demostrando los efectos por las causas y haciendo ver de qué semillas y de qué modo debe producirlos la naturaleza, me contenté con suponer que Dios formó el cuerpo de un hombre enteramente semejante a / uno de los nuestros tanto en la figura exterior de sus miembros como en la conformación interior de sus órganos, sin componerlo de otra materia que aquella que ya había descrito y sin darle al principio alma racional alguna ni siquiera otra cosa que le sirviera de alma vegetativa o sensitiva¹¹, sino que hizo nacer en su corazón uno de esos fuegos sin luz, que ya había explicado, y que concebía de una naturaleza igual a la del que calienta el heno, cuando se lo encierra antes de que esté seco, o como el que lleva a ebullición los vinos nuevos cuando se los deja fermentar con su hollejo. Así pues, exa-

¹¹ En síntesis, ésta es la conclusión a la que llega el *Tratado del hombre*: «No debemos concebir en esta máquina alma vegetativa o sensitiva alguna, ni otro principio de movimiento y de vida» (ed. de G. Quintás, Ed. Nacional, p. 177; AT, XI, p. 202). Como explicación del cuerpo-máquina, es decir, de las funciones vegetativas, locomotrices, sensitivas, Descartes no sigue los términos aristotélico-tomistas, sino los principios mecanicistas de la física. Si recordamos que el *Tratado del hombre* constituye el cap. XVIII de *El Mundo*, comprenderemos también el orden temático de esta Parte V del *Discurso*.

minando las funciones que como consecuencia de todo esto podían darse en ese cuerpo, encontraba exactamente las mismas que las que puede haber en nosotros sin que pensemos en ellas y, por consiguiente, sin que en nada contribuya nuestra alma, es decir, aquella parte distinta del cuerpo de la que se ha dicho anteriormente que su naturaleza consiste sólo en pensar; y que son aquellas mismas funciones en virtud de las cuales se puede decir que los animales irracionales se parecen a nosotros; pero, en cambio, no pude encontrar en ese cuerpo función alguna de las que, siendo dependientes del pensamiento, son las únicas que nos pertenecen en tanto que hombres; mientras que enseguida encontraba todas éstas, si suponía que Dios creó un alma racional y la unió a ese cuerpo en la forma concreta que describía¹².

Pero, con el fin de que se pueda ver de qué modo trataba esta materia¹³, deseo dar aquí la explicación del movimiento del corazón y de las arte-

¹² Este fragmento constituye una modificación con relación al proyecto abandonado en 1633. Al comienzo del *Tratado del hombre* leemos: «Es necesario que, en primer lugar, describa su cuerpo y, en segundo lugar, su alma; finalmente, debo mostrar cómo estas dos naturalezas deben estar unidas para dar lugar a la formación de hombres que sean semejantes a nosotros» (p. 49; AT, XI, p. 119). Sólo la primera parte del proyecto se convirtió en realidad. ¿A qué conclusión hubiera llegado Descartes en su reexamen de la noción de «alma»? Cf. G. Ryle, *El concepto de lo mental*, Paidós, Buenos Aires, 1967; J. Searle, *Mentes, cerebros y ciencia*, trad. de L. Valdés, Cátedra, Madrid, 1985.

¹³ Como muestra de la explicación mecanicista del cuerpo elige la función de la circulación de la sangre. Cf. Introducción de G. Quintás al *Tratado del hombre*, pp. 35-45; B. de Saint-Gernain, *Descartes considéré comme physiologiste et comme médecin*, Paris, 1869; A. C. Crombie, «Descartes on method and physiology», *Cambridge Journal*, 5, 1951, pp. 178-186; T. S. Hall, «Descartes' physiological method: position, principles, exemples», *Journal of the History of Biology*, 3, 1970, pp. 53-79; L. Chauvois, *Descartes. Sa méthode et ses erreurs en physiologie*, Les Ed. du Cèdre, Paris, 1966.

47 rias, pues siendo el primero y el que más comúnmente se observa en los animales, a partir de él será más fácil juzgar lo que se debe / pensar de los demás. Y con el fin de que sea menos difícil de comprender lo que voy a exponer, desearía que los que están menos versados en anatomía se tomasen el trabajo, antes de leer estas páginas, de hacer cortar en su presencia¹⁴ el corazón de algún animal grande, que tenga pulmones, pues es muy semejante en todo al del hombre, con el fin de que les hagan ver las dos cámaras o cavidades que hay en él¹⁵. En primer lugar, la que está en el lado derecho, a la que van a parar dos tubos muy anchos, a saber: la vena cava, que es el principal receptáculo de la sangre, y como el tronco del árbol cuyas ramas son las restantes venas del cuerpo, y la vena arteriosa, mal llamada así porque es en realidad una arteria¹⁶ que, teniendo su origen en el corazón, se ramifica a la salida del mismo en varias ramas que van a extenderse por todas partes en los pulmones. Después, la que está en el lado izquierdo, a la que corresponden igualmente dos tubos, que son tanto o más anchos que los anteriores, a saber: la arteria venosa, que también ha sido impropriamente denomi-

¹⁴ El método de observación directa, que Descartes practicó no sólo en su estudio anatómico del cuerpo en general, constituye uno de los hechos que exige un estudio más atento de la función de la experiencia en la filosofía cartesiana. Por lo que se refiere a la práctica anatómica, L. Belloni escribe: «Esta nueva anatomía, inspirada en la iatromecánica pretende descomponer en sus partes más diminutas a la máquina de nuestro organismo, es una anatomía destinada a conseguir su plena realización mediante el acoplamiento del artificio anatómico con el empleo del microscopio» (cit. por Laín Entralgo, *Historia universal de la medicina*, IV, Barcelona, 1973, p. 220). Cf. P. Gallois, «La méthode de Descartes et la médecine». *Hippocrate*, 6, 1938, pp. 65-77.

¹⁵ Los dos ventrículos.

¹⁶ La arteria pulmonar, que lleva la sangre venosa del ventrículo derecho al pulmón. En la época de Harvey, las opiniones acerca del papel de esta arteria no siempre eran compartidas.

nada porque no es sino una vena¹⁷ que viene de los pulmones, donde está dividida en múltiples ramificaciones entrelazadas con las de la vena arteriosa y con las del conducto llamado silbato¹⁸, por donde penetra el aire de la respiración; y la gran arteria¹⁹ que, al salir del corazón, se ramifica por todo el cuerpo. Desearía también que se les mostrara con todo cuidado las once películas²⁰ que, como otras tantas puertecillas, abren y cierran los cuatro orificios que hay en estas dos cavidades, a saber: / tres a la entrada de la vena cava²¹, en donde están de tal forma dispuestas que en modo alguno pueden impedir que la sangre que contiene entre en la concavidad derecha del corazón, pero evitando con precisión, sin embargo, que pueda salir; tres a la entrada de la vena arteriosa²² que, dispuestas de forma totalmente contraria, permiten que la sangre que hay en esta cavidad pase con facilidad a los pulmones, pero no que la sangre alojada en los pulmones retorne al mismo lugar; y otras dos a la entrada de la arteria venosa²³, que dejan que la sangre de los pulmones pase a la concavidad izquierda del corazón, pero obstruyen su retorno; y tres a la entrada de la gran arteria²⁴ que, si bien permiten que

¹⁷ Las venas pulmonares, que llevan al corazón la sangre oxigenada en los pulmones.

¹⁸ *Sifflet* en la ed. fr. Es obvio que «silbato» no es sino el sentido figurado de lo que se conoce como tráquea.

¹⁹ La arteria aorta.

²⁰ En el sentido de piel fina o delicada (ed. fr.: *petites peaux*). Se trata de las válvulas.

²¹ La válvula tricúspide, que es en realidad una válvula aurículo-ventricular.

²² Las tres válvulas sigmoideas, situadas en el orificio de la arteria pulmonar.

²³ La válvula mitral o bicúspide, que es, como la tricúspide, una válvula aurículo-ventricular.

²⁴ Las tres válvulas sigmoideas situadas en el orificio de la arteria aorta.

la sangre salga del corazón, le impiden volver a él. Y no hay que buscar más razón del número de estas películas que la siguiente: siendo ovalado el orificio de la arteria venosa a causa de su ubicación, puede cerrarse cómodamente con dos, mientras que al ser circulares los otros, pueden cerrarse mejor con tres. Desearía, además, que se les hiciera considerar que la gran arteria y la vena arteriosa son de una composición mucho más dura y consistente que la arteria venosa y la vena cava; que estas dos últimas se ensanchan antes de entrar en el corazón y que allí forman como dos bolsas, llamadas orejas del corazón, que están compuestas de una carne muy parecida a la de éste; que hay siempre más calor en el corazón que en ninguna otra parte del cuerpo; y, en fin, que la acción del calor es tal que, si alguna gota de sangre entra en sus concavidades, ésta se infla inmediatamente y se / dilata, como ocurre generalmente con todos los líquidos cuando se los deja caer gota a gota en un vaso muy caliente.

Dicho esto, basta añadir, para explicar el movimiento del corazón, que, cuando sus concavidades no están llenas de sangre, ésta corre necesariamente de la vena cava a la concavidad derecha y de la arteria venosa a la izquierda; tanto más cuanto que estos dos vasos están siempre llenos, y sus orificios, que miran hacia el corazón, no pueden en tal caso estar cerrados; pero tan pronto como han entrado de este modo dos gotas de sangre, una en cada concavidad, estas gotas, que no pueden ser sino muy gruesas ya que los orificios de entrada son muy anchos y los vasos por donde circulan están muy llenos de sangre, se rarifican y se dilatan a causa del calor que allí encuentran, por medio del cual, haciendo dilatar todo el corazón, empujan y cierran las cinco puertecillas que están en las entradas de

los dos vasos de donde provienen, impidiendo así que se vierta más sangre en el corazón; y, al continuar dilatándose cada vez más, presionan y abren las otras seis puertecillas que están en las entradas de los otros dos vasos por donde salen, haciendo dilatar de este modo todas las ramificaciones de la vena arteriosa y de la gran arteria casi al mismo tiempo que el corazón; éste se contrae inmediatamente después, como hacen también las arterias, porque se enfria la sangre que en ellos ha entrado, y se cierran sus seis puertecillas, mientras se abren de nuevo las cinco de la vena cava y de la arteria venosa dando paso a / otras dos gotas de sangre, que hacen que se dilate nuevamente el corazón y las arterias de igual manera que las precedentes. Y como la sangre que así entra en el corazón pasa por las dos bolsas que se llaman sus orejas, de ahí viene que el movimiento de éstas sea contrario al de aquél, contrayéndose éstas cuando aquél se dilata. Por lo demás, con el fin de que los que no conocen la fuerza de las demostraciones matemáticas, y no están habituados a distinguir las verdaderas razones de las verosímiles, no se aventuren a negar todo esto sin examinarlo, deseo advertirles que este movimiento, que acabo de explicar, se sigue también necesariamente de la sola disposición de los órganos que se puede ver a simple vista en el corazón, del calor que en él se puede sentir con los dedos y de la naturaleza de la sangre que se puede conocer por experiencia, así como el movimiento de un reloj es consecuencia de la fuerza, de la situación y de la figura de sus contrapesos y de sus ruedas²⁵.

²⁵ Al comparar el movimiento de la circulación de la sangre al movimiento de un reloj, esto es, a la mayor o menor fuerza, a la disposición y figura de sus órganos (y contrapesos), etc., el principio de explicación mecanicista se hace patente. Con todo, a diferencia de

Pero si se pregunta por qué la sangre de las venas no se agota, circulando de modo continuo a través del corazón, y por qué las arterias no están excesivamente repletas de sangre, ya que toda la que pasa por el corazón a ellas se dirige, no necesito contestar otra cosa que lo que ha escrito un médico inglés [Heruaeus, *de motu cordis*]²⁶, al cual hay que conceder el honor de haber roto el hielo en esta materia y de ser el primero que ha defendido la existencia de pequeñas comunicaciones en las extremidades de las arterias, por donde pasa la sangre que reciben del corazón a las pequeñas ramificaciones de las venas, desde donde se dirige de nuevo al corazón, de manera que su curso no es sino una
 51 circulación / incesante. Y esto lo prueba muy bien por medio de la experiencia ordinaria de los cirujanos, quienes habiendo atado el brazo con mediana fuerza por la parte superior del punto en donde abren la vena, hacen que la sangre salga más abundantemente que si no lo hubiesen atado; y sucedería todo lo contrario si lo atasen por la parte inferior, entre la mano y la abertura, o si lo atasen con mucha fuerza por la parte superior. Pues es evidente

Harvey, Descartes considera que la razón última de los movimientos del corazón no es de carácter muscular (AT, XI, pp. 169-170), es decir, no se debe a contracciones.

²⁶ Obra citada por Descartes al margen. Se trata de *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, Frankfurt, 1628, de W. Harvey (1578-1657), profesor de anatomía y cirugía en el Colegio de Medicina de Londres. Tras sugerirle Mersenne la conveniencia de leer esta obra, Descartes le manifiesta, a finales de 1632, que tiene el propósito de leerla (AT, I, p. 263). La pregunta con la que comienza este párrafo es la misma que condujo a Harvey al descubrimiento de la circulación de la sangre. Un excelente estudio de *De matar cordis* ha sido realizado por Woodger. *Biología y lenguaje*, trad. de M. Garrido, Madrid, 1978. Sobre la relación Descartes/Harvey, véase el de E. Gilson, «Descartes, Harvey et la scolastique», en *Études de philosophie médiévale*, 1921, pp. 220-222. G. Witteridge, *W. Harvey and the circulation of the blood*, MacDonald, London; Elsevier, New York, 1971.

que la atadura hecha con mediana fuerza, si bien puede impedir que la sangre que ya está en el brazo vuelva al corazón por las venas, no por eso impide que nueva sangre venga sin cesar por las arterias, porque éstas van por debajo de las venas y porque, siendo sus pieles más duras, son más difíciles de apretar y, además, porque la sangre que procede del corazón tiende con más fuerza a pasar por las arterias hacia la mano que a volver al corazón por las venas. Y puesto que la sangre sale del brazo por la abertura hecha en una de sus venas, debe haber necesariamente algunos pasos por debajo de la atadura, es decir, hacia las extremidades del brazo, por donde la sangre pueda venir de las arterias. Prueba asimismo muy bien lo que afirma sobre el curso de la sangre, por la existencia de ciertas películas²⁷ que de tal modo están dispuestas en diversos lugares, a lo largo de las venas, que no permiten que la sangre vaya desde el centro del cuerpo a las extremidades, pero sí que retorne de las extremidades al corazón; y, además, sostiene que la experiencia demuestra que toda la sangre que hay en el cuerpo puede salir en poco tiempo por una sola arteria que se haya seccionado, incluso aunque se atase fuertemente muy cerca del corazón y se cortase entre éste y la atadura, de tal manera que / no haya motivo para imaginar que la sangre vertida pueda venir de otra parte.

52

Pero hay muchas otras razones que prueban que la verdadera causa de este movimiento de la sangre es la que he indicado²⁸. En primer lugar, la diferencia que se advierte entre la sangre de las venas y la que sale de las arterias no puede proceder sino de

²⁷ Véase la nota 20 de esta Parte.

²⁸ Hasta aquí Descartes ha elogiado a Harvey por el descubrimiento de la circulación de la sangre. Pero ahora procede a su crítica. El texto muestra los argumentos que pretenden probar que la verdade-

que, habiéndose rarificado y como destilado al pasar por el corazón, es más sutil, más viva y más caliente nada más haber salido de él, es decir, cuando está en las arterias, que poco antes de entrar, esto es, cuando está en las venas; y si se observa atentamente, se verá que esta diferencia sólo aparece claramente cerca del corazón, pero no tanto en los lugares más alejados de él²⁹. Además, la dureza de la piel de que están hechas la vena arteriosa y la gran arteria demuestra suficientemente que la sangre golpea contra ellas con mayor fuerza que contra las venas³⁰. y ¿por qué la concavidad izquierda del corazón y la gran arteria han de ser más amplias y más anchas que la concavidad derecha y la vena arteriosa, sino porque la sangre de la arteria venosa, que ha estado solamente en los pulmones desde que ha pasado por el corazón, es más sutil y se expande con mayor fuerza y más fácilmente que la que viene inmediatamente de la vena cava?³¹. ¿Y qué es lo que los médicos pueden averiguar al tomar el pulso, si no saben que, cuando la sangre cambia de naturaleza, puede rarificarse por el calor del corazón con mayor o menor intensidad y con

ra causa del movimiento de la sangre no es la contracción del corazón, como sostiene Harvey, sino la dilatación de la sangre provocada por el calor del corazón.

²⁹ En el primer argumento Descartes señala un error de la explicación de Harvey. Pero incurre, a su vez, en otro error al ignorar —como ignoraban todos hasta Lavoisier, 1777— que la transformación de la sangre venosa en arterial es el resultado de la respiración pulmonar, y que constituye una verdadera combustión.

³⁰ El segundo argumento no es válido, porque no es cierta la hipótesis de Descartes, según la cual la sangre que corre por la arteria pulmonar es sangre venosa.

³¹ El tercer argumento refuerza la teoría cartesiana contra la opinión de Harvey. Si la misma cantidad de sangre pasa por los dos ventrículos y el izquierdo es más grande que el derecho, es preciso, para llenarlo, que la sangre se dilate. Tal dilatación sólo proviene del calor del corazón.

53 mayor o menor velocidad que anteriormente?³². Y si se examina cómo se comunica este calor a los demás miembros, habrá que admitir que es / por medio de la sangre, la cual al pasar por el corazón vuelve a calentarse y a extenderse desde él a todo el cuerpo; por ello acontece que si se extrae sangre de alguna parte, se priva a ésta por el mismo hecho del calor; y aun cuando el corazón estuviera ardiendo como un hierro candente no bastaría para mantener el calor en los pies y en las manos como lo hace, si no les enviase continuamente sangre nueva. Por otra parte, también se llega a conocer a partir de ahí³³ que la verdadera función de la respiración consiste en aportar suficiente aire fresco al pulmón, para hacer que la sangre que a él llega desde la concavidad derecha del corazón, donde se ha rarificado y como vaporizado, se espese y se convierta de nuevo en sangre antes de retornar a la concavidad izquierda, sin lo cual no estaría en condición de alimentar el fuego que allí hay. Lo cual se confirma al observar que los animales que carecen de pulmones sólo tienen una concavidad en el corazón, y que los niños, que no pueden utilizarlos mientras están en el seno materno, tienen un orificio por donde pasa sangre de la vena cava a la concavidad izquierda del corazón y un conducto por donde va de la vena arteriosa a la gran arteria sin pasar por el pulmón. Además, ¿cómo se hará la digestión en el

³² Cuarto argumento: las fiebres serían alteraciones de la sangre, que provocarían las variaciones en el pulso.

³³ Una nueva serie de argumentos muestran la diferencia de puntos de vista entre Harvey y Descartes. El primero se interesa por el problema de la circulación de la sangre y su causa. El segundo pretende encontrar en el problema de la circulación el principio fundamental de toda la fisiología. Cf. *Tratado del hombre*, Editora Nacional, Madrid, 1980. T. S. Hall, «Descartes' physiological method: position, principles, exemples», *Journal of the History of Biology*, 3, 1970, pp. 53-79.

54

estómago, si el corazón no le enviase calor por las arterias y, con él, algunas de las partes más fluidas de la sangre que ayudan a disolver los alimentos que allí se han introducido? Y la acción que convierte en sangre el jugo de tales alimentos, ¿no es fácil de conocer si se considera que, al pasar una y otra vez por el corazón, se destila quizá más de cien o doscientas veces al día? / Y para explicar la nutrición y la producción de los diversos humores que hay en el cuerpo, ¿qué necesidad hay de otro supuesto que no sea la afirmación de que la fuerza con que la sangre, al dilatarse, pasa del corazón a las extremidades de las arterias, hace que algunas de sus partes se detengan entre las de los miembros donde se hallan y tomen allí el lugar de otras a las que expulsan, y que, según la situación o la figura o la pequeñez de los poros que encuentran, unas afluyen a ciertos lugares y otras a otros, de la misma manera que, como todos han podido ver, las diferentes cribas, por estar agujereadas de distinto modo, sirven para clasificar los granos según su tamaño? Y, en fin, lo más relevante en todo esto es la generación de los espiritas animales, que son como un viento muy sutil o más bien como una llama muy pura y muy viva que, ascendiendo incesante y profusamente desde el corazón al cerebro, de ahí se comunica a través de los nervios con los músculos y produce el movimiento de todos los miembros; de tal manera que no es preciso imaginar otra causa, para explicar que las partes de la sangre más agitadas y más penetrantes son, a su vez, las más adecuadas para formar estos espíritus que se dirigen al cerebro antes que a otras partes, sino la siguiente: las arterias que allí las llevan son las que, saliendo del corazón, van más en línea recta que todas las demás y, según las reglas de la mecánica, que son las mismas que las de la naturaleza, cuando

55 varias cosas tienden conjuntamente a moverse hacia el mismo lado, en donde no hay espacio suficiente para todas, como sucede con las partes de la sangre que salen de la concavidad izquierda del corazón y tienden hacia el cerebro, / las más débiles y menos agitadas deben ser apartadas por las más fuertes, que por estas razones sólo ellas llegan.

Había explicado detalladamente todas estas cosas en el tratado que hace algún tiempo tuve el propósito de publicar. Y en él había mostrado, a continuación³⁴, cuál debe ser la contextura de los nervios y de los músculos del cuerpo humano, para que los espíritus animales, alojados en su interior, tengan la fuerza necesaria para mover sus miembros, como se observa en las cabezas que, poco después de ser cortadas, aún se mueven y muerden la tierra, aunque ya no estén animadas; qué cambios deben darse en el cerebro, para que se produzca la vigilia, el sueño y los sueños; cómo la luz, los sonidos, los olores, los sabores, el calor y demás cualidades de los objetos exteriores pueden imprimir en el cerebro distintas ideas por medio de los sentidos; cómo pueden también suscitar allí las suyas el hambre, la sed y demás pasiones interiores; qué debe entenderse por el sentido común, donde tales ideas son recibidas, qué por la memoria, que las conserva, y qué por la fantasía, que puede combinarlas de diferentes modos y componer otras nuevas, y del mismo modo también puede, al distribuir los espíritus animales en los músculos, hacer que se muevan los miembros del cuerpo de tan diversas maneras y tan de acuerdo con los objetos que se presentan a los sentidos externos y con las pasiones internas, como puedan moverse sin que la voluntad los guíe. Lo

³⁴ Se refiere a *El Mundo*, y al cap. XVIII de esta obra, es decir, el *Tratado del hombre* (AT, XI, pp. 119-202).

56 cual no parecerá en modo alguno extraño a quienes, sabiendo cuántos diferentes *autómatas* o máquinas que se mueven puede hacer la industria humana, / empleando en ello muy pocas piezas en comparación con el gran número de huesos músculos, nervios, arterias, venas y todas las demás partes que hay en el cuerpo de cada animal, consideren este cuerpo como una máquina que, habiendo sido hecha por la mano de Dios está incomparablemente mejor ordenada y es capaz de movimientos más admirables que ninguna de las que pueden ser inventadas por los hombres³⁵.

Y en este punto me detuve particularmente para mostrar que, si hubiera máquinas tales que tuvieran los órganos y la figura de un mono o de cualquier otro animal irracional, no tendríamos medio alguno para reconocer que las máquinas no eran exactamente de la misma naturaleza que estos animales; mientras que, si las hubiese semejantes a nuestros cuerpos e imitasen nuestras acciones tanto como moralmente fuese posible tendríamos siempre dos

³⁵ La tesis del *cuerpo-máquina* con la que Descartes sintetiza la explicación mecanicista del cuerpo tiene, al menos, dos consecuencias importantes: 1) explica las funciones fisiológicas y sensibles del cuerpo sin recurrir a la terminología aristotélico-tomista (cf. nota 11 de esta parte); 2) sienta las bases no sólo para un estudio científico del cuerpo humano, sino también para un reexamen del papel del cuerpo en la constitución del hombre. Todavía no sabemos lo que puede el cuerpo —dirá Spinoza— (*Ética*, III, prop. 2, Esc.). Que la tesis del animal-máquina haya sido enunciada casi un siglo antes (E. Gilson cita el libro del médico español, Gómez Pereira, *Antoniana Margarita*, Medina del Campo, 1554) tiene sin duda un interés histórico. Pero la importancia teórica antes señalada sólo se mide por el eco despertado por una teoría que se divulga en el *Discurso* (1637) y en el *Tratado del hombre* (1662, 1664, 1667). La polémica se aprecia en las conferencias, luego editadas, de Darmanson, *La bête transformée en machina* (Amsterdam, 1684), de las que P. Bayle toma nota en su *République des Lettres* (D, 889). Pero el eco resuena sobre todo en pensadores del XVIII como Helvetius o La Mettrie (*El hombre máquina*, 1748).

medios muy seguros para reconocer que no por eso eran verdaderos hombres³⁶. El primero es que no podrían hacer uso de palabras ni de otros signos compuestos de ellas, como hacemos nosotros para manifestar a los demás nuestros pensamientos. Pues es posible concebir que una máquina esté hecha de tal forma que profiera palabras, e incluso que profiera algunas a propósito de acciones corporales que causaran cierto cambio en sus órganos: como si, tocándole en una parte, preguntase lo que se le quiere decir, y si, en otra, gritase que se le hace

³⁶ La teoría del animal-máquina, válida para la explicación mecanicista del cuerpo, ¿permite explicar otros fenómenos de la conducta humana como el *lenguaje* o el pensamiento? Descartes cree que estos fenómenos muestran el límite del principio mecanicista. Por eso postula otro principio explicativo, un «principio creador» —opina N. Chomsky (*Lingüística cartesiana*, Gredos, Madrid, 1978, p. 25)—, para estos fenómenos. Es importante anotar esta línea de investigación, que ni siquiera inició en el *Tratado del hombre*, y que aquí aparece apenas esbozada. Me refiero a los «dos medios muy seguros» que, según Descartes, distinguen al hombre del animal (y la máquina), esto es, que son específicos de lo humano: el *lenguaje* y la *conciencia*. Sin duda alguna, al plantear lo específicamente humano en términos de lo que diferencia al hombre de la máquina, el autor controvertido en la época de la contrarreforma abrió una de las polémicas más vivas de la actualidad, es decir, del momento presente en el que el cerebro programador y la inteligencia artificial suscita preguntas sin fácil respuesta. ¿Puede la máquina pensar? ¿Se logrará una máquina que pueda hablar como el hombre? A pesar de teorías funcionalistas que no dudarían en responder positivamente, J. Searle contestarla con un «no» rotundo, en base al nivel semántico del lenguaje —una máquina no supera el nivel sintáctico por muchas combinaciones que haga— y a la conciencia (otro nombre cartesiano de la razón) que sólo el hombre tiene de lo que hace, incluso cuando piensa y habla (*Mentes, cerebros y ciencia*, trad. de M. L. Valdés, Cátedra, Madrid, 1985). Más aún, M. Garrido no duda en calificar de «provocativa» la tesis del modelo computacional de la mente, de A. M. Turing, según la cual un computador puede hacer todo lo que hace el hombre, incluso la función de pensar (*Mentes y máquinas*, de A. M. Turing, H. Putnam, D. Davidson, Tecnos, Madrid, 1985, p. 10). No cabe duda de que la inspiración cartesiana al plantear el problema proporciona a la vez el principio de solución, subrayado tanto por Chomsky como por Searle.

57 daño, y cosas semejantes; pero no que sea capaz de ordenar de forma diversa las palabras, para / responder con sentido a todo lo que se diga en su presencia, como pueden hacerlo los hombres más estúpidos. Y el segundo consiste en que, aun cuando estas máquinas pudieran hacer algunas cosas tan bien o quizá mejor que cualquiera de nosotros, fallarían infaliblemente en otras, a través de las cuales se descubriría que no actuaban por conocimiento, sino sólo por la disposición de sus órganos. Pues, mientras que la razón es un instrumento universal, capaz de servir en cualquier circunstancia, estos órganos necesitan una determinada disposición particular para cada acción concreta; de donde resulta que es moralmente imposible que haya en una máquina los suficientes resortes como para hacerla actuar en todas las circunstancias de la vida, tal y como nos hace actuar nuestra razón.

Ahora bien, por estos dos medios también es posible conocer la diferencia que hay entre los hombres y los animales.

Pues es algo bien patente que no hay hombres tan embrutecidos ni tan estúpidos, sin exceptuar siquiera a los locos, que no sean capaces de coordinar diversas palabras y de componer un discurso mediante el cual den a conocer sus pensamientos; y, al contrario, no hay animal alguno, por perfecto y afortunadamente dotado que sea, que pueda hacer algo semejante. Y esto no sucede por carecer de órganos, ya que es posible observar que las urracas y los loros pueden emitir palabras como nosotros y, sin embargo, no pueden hablar como nosotros, es decir, mostrar que piensan lo que dicen, en cambio, los hombres que, habiendo nacido sordos y mudos, están tan privados o más que los animales de los órganos que a los otros sirven / para hablar, suelen inventar por sí mismos algunos signos, mediante los

58

cuales se hacen entender por aquellos que, viviendo habitualmente con ellos, tienen ocasión de aprender su lenguaje. Y esto no sólo prueba que los animales tienen menos razón que los hombres, sino que carecen totalmente de ella, pues se puede ver que basta muy poca para saber hablar; y aunque se observe tanta desigualdad entre los animales de una misma especie como entre los hombres, y que unos son más fáciles de adiestrar que otros, no es creíble que un loro o un papagayo, aun siendo los más perfectos de su especie, iguallen en esto a un niño de los más estúpidos o, al menos, a un niño que tuviera perturbado el cerebro, a no ser que su alma fuera de naturaleza totalmente distinta a la nuestra. Y no deben confundirse las palabras con los movimientos naturales, que manifiestan las pasiones y pueden ser imitados por las máquinas tan bien como por los animales; ni debe pensarse, como algunos antiguos, que los animales hablan, aunque no entendamos su lenguaje; pues si fuera verdad, dado que tienen algunos órganos que se parecen a los nuestros, podrían hacerse entender por nosotros tan bien como por sus semejantes. Es asimismo algo muy destacable que, aunque haya algunos animales que dan muestras de mayor habilidad que nosotros en algunas de sus acciones, se observa, sin embargo, que estos mismos no muestran ninguna en muchas otras; de manera que lo que hacen mejor que nosotros no prueba que tengan ingenio, porque, en ese caso, tendrían más que ninguno de nosotros y / lo harían mejor en todo; por el contrario, carecen totalmente de él, y no es sino la naturaleza quien obra en ellos, según la disposición de sus órganos, tal como se observa que un reloj, compuesto únicamente de ruedas y resortes, puede marcar las horas y medir el tiempo con mayor precisión que nosotros a pesar de nuestra prudencia.

Traté, a continuación, el problema del alma racional³⁷. Mostraba que en modo alguno puede ser sacada de la potencia de la materia, como las otras cosas de las que había hablado, sino que debe ser expresamente creada; y no basta que esté alojada en el cuerpo humano, como un piloto en su navío³⁸, a no ser, tal vez, para mover sus miembros, sino que es necesario que esté junta y unida más estrechamente con él para tener, además, sentimientos y apetencias semejantes a los nuestros, y constituir así un verdadero hombre. Por lo demás, me he extendido aquí un poco sobre el tema del alma, porque es de los más importantes; ya que, dejando aparte el error de los que niegan a Dios, que pienso haber refutado anteriormente de modo conveniente, no hay nada que aleje más a los espíritus débiles del recto camino de la virtud que el imaginar que el alma de los animales sea de la misma naturaleza que la nuestra, y que, en consecuencia, no tenemos nada que temer ni que esperar después de esta vida como nada tienen las moscas y las hormigas mientras que, cuando se conoce la diferencia que existe entre el alma de los animales y la nuestra se comprenden mucho mejor las razones que prueban que la nuestra es de una naturaleza enteramente independiente del cuerpo y, por lo tanto, que no está condicionada a morir con él; y, en fin, dado que /

60 no se ven otras causas que puedan destruirla, es natural inclinarse a pensar que es inmortal.

³⁷ No poseemos la parte del *Tratado del hambre*, que Descartes anuncia en su comienzo (cf. nota 12 de esta Parte) y menciona aquí.

³⁸ Se atribuye a Platón la opinión según la cual la relación entre el alma y el cuerpo se concibe como la que existe entre el piloto y su navío (Aristóteles, *De anima*. II, 1, 413a).

SEXTA PARTE

Hace ya tres años¹ que había llegado a concluir el tratado que contiene todas estas cuestiones y comenzaba a revisarlo con el fin de entregarlo a un impresor, cuando tuve noticia de que determinadas personas, a quienes profeso deferencia y cuya autoridad sobre mis acciones no es mucho menor que la de mi razón sobre mis pensamientos, habían condenado una opinión de física publicada poco antes por otro²; no quiero decir que yo la compartiera, pero sí que no había observado en ella, antes de su censura, nada que pudiera imaginar como perjudicial para la religión ni para el estado ni, por consiguiente, que me hubiese impedido escribir sobre ella si la razón me hubiera persuadido. Esto me hizo temer que se pudiera encontrar, del mismo modo, alguna opinión entre las mías en la cual me

¹ Se refiere a 1633, fecha en la que decide no publicar *El Mundo*. Esta parte VI se divide en tres secciones que reflejan las oscilaciones de Descartes a partir de ese momento. Sección A (AT, VI, 60-65): es esencialmente un resumen del trabajo preparatorio del manuscrito de *El Mundo*, para su publicación. Sección B (AT, VI, 65-74): exposición de las causas que le llevan a aplazar la publicación e, incluso, a decidir no publicar nada en toda su vida; empieza así: «Pero desde entonces me han asaltado otras razones que me han hecho cambiar de opinión [...]». Sección C (AT, VI, 74-78): muestra un nuevo cambio de opinión, hacia 1635, por el que decide publicar los ensayos *Dióptrica* y *Meteoros*: la referencia a ellos es más explícita, sobre todo porque la redacción de esta sección fue pensada como introducción a los dos ensayos científicos, a los que luego añade un tercero, la *Geometría*.

² Galileo.

hubiera equivocado, a pesar del gran cuidado que he tenido siempre de no aceptar novedades en mis creencias de las cuales no tuviera demostraciones muy ciertas y de no escribir sobre algo que pudiera volverse en perjuicio de alguien. Estas circunstancias han sido suficientes para obligarme a cambiar la resolución que había tomado de publicar dicho tratado. Pues, aunque las razones en virtud de las cuales había tomado anteriormente tal decisión fueran muy fuertes, mi inclinación, que me había llevado siempre a aborrecer el oficio de hacer libros, me ha facilitado inmediatamente bastantes otras para excusarme. Y tales son esas razones, de una y
 61 otra parte, que no / sólo tengo cierto interés en exponerlas aquí, sino también quizá el público lo tenga a su vez en conocerlas.

Nunca he atribuido excesiva importancia a aquellas cosas que procedían de mi ingenio y, mientras no he recogido del método que uso otros frutos sino la solución de algunas dificultades pertenecientes a las ciencias especulativas, o mientras he intentado regular mis costumbres de acuerdo con las razones que ese método me proporcionaba, no me he creído obligado a escribir sobre tales cosas. Pues, por lo que atañe a las costumbres, cada uno abunda tanto en su sentido que podrían encontrarse tantos reformadores como cabezas, si se permitiera emprender la tarea de realizar algún cambio a personas distintas de las que Dios ha establecido como soberanos de sus pueblos o bien ha dado suficiente gracia y celo para ser profetas; y en cuanto a mis especulaciones, si bien me complacían en alto grado, pensé que también los demás tendrían otras que les gustarían acaso más. Pero, tan pronto como hube adquirido algunas nociones generales relacionadas con la física, y, comenzando a ponerlas a prueba en diversas dificultades concretas, me di cuenta hasta

62

dónde pueden conducir y cuánto difieren de los principios comúnmente admitidos hasta el presente, pensé que no podía tenerlas ocultas sin infringir gravemente la ley que nos obliga a procurar el bien general de todos los hombres en tanto nos sea factible. Pues tales nociones me han hecho ver que es posible lograr conocimientos muy útiles para la vida y que, en lugar de la filosofía especulativa que se enseña en las escuelas, se pueda encontrar / una filosofía práctica en virtud de la cual, conociendo la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todos los demás cuerpos que nos rodean con tanta precisión como conocemos los diferentes oficios de nuestros artesanos, podríamos aprovecharlos de la misma manera en todos los usos para los cuales son apropiados y convertirnos, de este modo, en dueños y poseedores de la naturaleza³. Lo cual no sólo es deseable con vistas a la invención de una infinidad de artificios, que nos permitirían disfrutar sin esfuerzo alguno de los frutos de la tierra y de todas las comodidades que hay en ella, sino principalmente también para la conservación de la salud, que es sin duda el primer bien y el fundamento de todos los demás bienes de esta vida; pues hasta el ingenio depende tanto del temperamento y de la disposición de los órganos del cuerpo que, si es posible encontrar algún medio que haga a los hombres más sabios y más hábiles de lo que hasta aquí lo han sido, pienso que hay que buscarlo en la medicina⁴.

³ Descartes retoma el ideal de la ciencia que tema F. Bacon: «La ciencia y el poder humanos vienen a ser lo mismo» (*Novum organum*, 1620, Lib. I, afor. III).

⁴ La medicina es, juntamente con la moral y la mecánica, una de las tres ramas del árbol de la ciencia («Lettre-Préface», a la ed. fr. de *Principes de philosophie*, AT, IX-II, p. 14): Cf. P. Gallois, «La méthode de Descartes et la médecine», *Hippocrate*, 6, 1938, pp. 65-77.

Sin duda es cierto que la que se practica en nuestros días ofrece pocas cosas cuya utilidad sea muy destacable; pero, aun sin propósito alguno de despreciarla, estoy convencido de que no hay nadie, incluso entre aquéllos que la ejercen como profesión, que no reconozca que lo que en ella se sabe es casi nada si se compara con lo que todavía queda por saber y que podríamos vernos libres de una infinidad de enfermedades, tanto del cuerpo como de la mente⁵ y quizá también hasta de la debilidad que acompaña a la vejez; si se tuviera conocimiento suficiente de sus causas y de todos los remedios de los cuales nos ha provisto la naturaleza⁶. Ahora bien, **63** teniendo el propósito / de emplear toda mi vida en la búsqueda de una ciencia tan necesaria y habiendo encontrado un camino que, si alguien lo sigue, me parece tal que infaliblemente debe encontrarla, a no ser que se lo impida la brevedad de la vida o la falta de experiencias, estimaba que no había mejor remedio contra estos dos obstáculos que comunicar fielmente al público todo lo poco que hubiera encontrado e invitar a los ingenios capaces a intentar avanzar más allá, contribuyendo cada uno según su inclinación y poder a realizar las experiencias que fueran necesarias, y comunicando también al público cuanto hayan aprendido, con el fin de que comenzando los últimos por donde sus predecesores hubieran acabado y uniendo, de este modo, las vidas y los trabajos de muchos, lleguemos mediante el trabajo conjunto mucho más lejos de lo que cada uno en particular podría conseguir.

⁵ *Esprit* (ed. fr.), *animi* (ed. lat.: AT, VI, p. 575).

⁶ Aconseja siempre los remedios naturales frente a los artificiales. Así, sugiere a la princesa Elisabeth «una buena dieta», «pues, en cuanto a las drogas, ya sean de los farmacéuticos ya de los empíricos, las tengo en tan mala estima que no me atrevería nunca a recomendar a nadie su uso» (a Elisabeth, marzo de 1647).

Asimismo advertía, con relación a las experiencias⁷, que son tanto más necesarias cuanto más se ha avanzado en el conocimiento. Pues al comienzo es más conveniente utilizar sólo las que se presentan por sí mismas a nuestros sentidos, y que no podríamos ignorar aunque no hagamos sino una mínima reflexión, que buscar otras más raras y preparadas; la razón es que estas últimas nos inducen con frecuencia a error, cuando no se conocen todavía las causas más comunes y cuando las circunstancias de que dependen son casi siempre tan singulares y tan insignificantes que es muy difícil darse cuenta de ellas. Pero el orden que he seguido en todo esto ha sido el siguiente: primero he procurado formular / los principios o primeras causas⁸ de todo lo que es o puede existir en el mundo, sin considerar, a este efecto, nada más que a Dios que lo ha creado, ni obtener tales principios sino a partir de ciertas semillas de verdades que están naturalmente en nuestras almas⁹. Examiné después cuáles eran los primeros y más comunes efectos que podían ser deducidos de estas causas: me parece que de este modo he encontrado cielos, astros, una tierra y también, sobre la tierra, agua, aire, fuego, minerales y algunas otras cosas que son las más comunes y las más simples y, por consiguiente, las más fáciles de conocer. A continuación, cuando me propuse

⁷ Sobre el papel de la experiencia en la ciencia cartesiana véase: D. M. Clarke, *La filosofía de la ciencia de Descartes*, cap. 2, pp. 30-57. G. Quintás considera que se inicia aquí uno de los párrafos más representativos de la concepción metodológica de Descartes en relación con las ciencias de la naturaleza. Cf. E. Denissoff, *Descartes, premier théoricien de la physique mathématique*, Nauwelaerts, Louvain, 1970, pp. 61-74.

⁸ Se refiere a los principios y leyes generales que ha establecido en el tratado *El Mundo*.

⁹ Sobre el significado concepto «semillas de verdad», véase el excelente comentario de D. M. Clarke (*op. cit.*, pp. 196-204).

llegar a conocer las más particulares, acudieron a mi pensamiento tantas y tan diversas que no creía que fuera posible al ingenio humano distinguir las formas o especies de cuerpos que hay en la tierra de una infinidad de otras que podría haber si Dios hubiera querido ponerlas en ella, ni, por lo tanto, someterlas a nuestro uso, si no se investigan las causas por los efectos y si no se utilizan muchas experiencias particulares. Después de esto, volviendo a pensar en todos los objetos que alguna vez se habían presentado a mis sentidos, me atrevo a decir que no he observado en ellos nada que no pudiera explicarse cómodamente mediante los principios que había formulado. Pero también he de reconocer que el poder de la naturaleza es tan amplio y tan grande, y que estos principios son tan simples y tan generales, que ya casi no observo efecto particular alguno que desde el principio no conozca que se puede / ser deducido de muchas y diversas formas; mi mayor dificultad, por lo tanto, consiste generalmente en encontrar en qué forma concreta depende de tales principios. Para este problema¹⁰ no veo otra solución que la de buscar de nuevo experiencias tales, que varíe su resultado según que se tenga que explicar por una u otra de esas formas posibles. Por lo demás, he llegado ya a tal punto que creo conocer bastante bien qué perspectiva se debe adoptar para llevar a cabo la mayor parte de las experiencias que pueden servir para aquella finalidad;

¹⁰ La deducción a partir de principios evidentes es de limitada utilidad en la ciencia. Puede dar lugar sólo a leyes generales. De ahí el problema que Descartes resuelve mediante el recurso a la experiencia (cf. nota 7 de esta Parte). Un papel importante en la teoría cartesiana del método científico desempeñan, pues, la observación y la experimentación al proporcionar la información concreta que se corresponde o no con las leyes generales (J. Losee, *Introducción histórica a la filosofía de la ciencia*, Alianza, Madrid, 1979, pp. 85 ss.).

pero me doy cuenta, también, de que son de tales características y tan numerosas, que ni mis manos ni mis rentas, aunque tuviera mil veces más de lo que tengo, serían suficientes para todas ellas; de modo que, según tenga en adelante la posibilidad de llevar a cabo más o menos experiencias, así también avanzaré más o menos en el conocimiento de la naturaleza. Todo esto pensaba darlo a conocer en el tratado que había preparado, mostrando tan claramente la utilidad que el público podría obtener que obligaría a todos aquellos que en general desean el bien de los hombres, es decir, a todos los que son realmente virtuosos y no son guiados por falsa apariencia o mera opinión, no sólo a comunicarme las experiencias realizadas por ellos sino también a cooperar conmigo en la investigación de las que quedan por hacer.

66 Pero desde entonces me han asaltado otras razones que me han hecho cambiar de opinión¹¹: pensé que verdaderamente debía continuar escribiendo todo lo que juzgara de alguna importancia, a medida que descubriera la verdad, poniendo en ello el mismo cuidado que si deseara hacerlo imprimir, / no sólo para disponer de una nueva ocasión de examinarlo detenidamente (pues, sin duda, se pone siempre mayor atención en lo que se estima que debe ser conocido por muchos que en lo que se hace únicamente para sí mismo, y, con frecuencia, lo que ha parecido verdadero cuando he empezado a concebirlo, luego lo he juzgado falso al intentar redactarlo), sino también para no perder ocasión alguna de ser útil al público, si soy capaz de ello, y para que, si mis escritos tienen algún valor, aquellos a cuyas manos lleguen después de mi muerte pue-

¹¹ Comienza la sección B, en la que Descartes expone los motivos que le llevan a decidir no publicar *El Mundo*.

dan utilizarlos como consideren más conveniente; pero pensé también que de ningún modo debía consentir que mis escritos fuesen publicados durante mi vida, con el fin de que ni las réplicas y controversias, que tal vez podrían suscitar, ni cualquiera que fuese la reputación que pudieran depararme, constituyesen una ocasión de perder el tiempo que tengo el propósito de dedicar a instruirme. Pues, si bien es cierto que cada hombre está obligado, en cuanto le sea posible, a procurar el bien de los demás ya que verdaderamente quien a nadie es útil nada vale, sin embargo también lo es que nuestras preocupaciones deben sobrepasar el tiempo presente y que es conveniente prescindir de cosas que tal vez podrían aportar algún provecho a los que hoy viven, cuando se tiene la intención de hacer otras que proporcionen mayor utilidad a la posteridad. Y, en efecto, quiero que se sepa que lo poco que hasta ahora he aprendido no es casi nada en comparación con lo que ignoro y que no desespere de poder conocer; pues ocurre casi lo mismo con aquellos que descubren poco a poco la verdad en las / ciencias que con aquellos que, habiendo comenzado a enriquecerse, tienen menos dificultad para hacer grandes adquisiciones que la que tuvieron anteriormente, cuando eran más pobres, para hacer otras menores. También se los puede comparar con los jefes del ejército, cuyas fuerzas suelen crecer en proporción a sus victorias, y a quienes es necesaria mayor sagacidad para mantenerse como tales después de la pérdida de una batalla que para ocupar villas y provincias después de haberla ganado. Porque es, en realidad, como librar batallas el intentar vencer todas las dificultades y errores que nos impiden llegar al conocimiento de la verdad, pero es como perder una el admitir alguna opinión acerca de algo un tanto general e importante; se necesita, después,

68 mucha más destreza para volver al estado inicial que para hacer grandes progresos cuando se poseen ya principios ciertos. En cuanto a mí, si he logrado alcanzar anteriormente algunas verdades en las ciencias (y espero que las cosas contenidas en este volumen¹² mostrarán que he encontrado algunas), puedo decir que no son sino consecuencia de cinco o seis dificultades principales que he logrado superar y que considero como otras tantas batallas en las que he tenido la fortuna de mi parte. No temo incluso afirmar que sólo necesito ganar dos o tres más como éstas para alcanzar totalmente el fin que me he propuesto; además, mi edad no es tan avanzada como para que, de acuerdo con el transcurso ordinario de la naturaleza, no pueda disponer aún del tiempo necesario a tal efecto. / Así pues, creo estar tanto más obligado a no malgastar el tiempo que me queda cuanto que tengo mayores esperanzas de poder emplearlo bien; y sin duda no me faltarían muchas ocasiones de perderlo, si publicara los fundamentos¹³ de mi física. Pues, aunque sean casi todos tan evidentes que basta comprenderlos para asentir a ellos y que no hay uno solo del que no pueda dar demostraciones, sin embargo, puesto que es imposible que sean acordes con todas las diferentes opiniones de los hombres, presumo que suscitarían objeciones que me distraerían a menudo de mi propósito.

¹² Se refiere a los tres ensayos, con relación a los cuales el *Discurso del método* no es sino una introducción.

¹³ Los fundamentos de la física cartesiana —la tesis copernicana del movimiento de la tierra, la teoría de los tres elementos (extensión, figura y movimiento) y las tres leyes del movimiento— no aparecen publicadas en la síntesis de *El Mundo*, que constituye la Parte V. Descartes los omite en 1637 para evitar polémicas comprometidas. Los publicará, luego, en los *Principios* (1644). J. W. Lynes, «Descartes theory of Elements: From "Le Monde" to the "Principes"», *Journal of the History of Ideas*, 43, 1982, 57-72.

Se podría decir que tales objeciones serían útiles, no sólo para hacerme conocer mis errores, sino también para que, si aportara algo de provecho, los demás tuvieran por ese medio una mejor comprensión de todo ello; y como muchos ojos pueden ver más que uno solo, comenzando desde ahora a hacer uso de las mías, me ayudaran a su vez con sus invenciones. Pero, aunque reconozca que estoy muy expuesto a equivocarme y aunque no me fíe nunca de los primeros pensamientos que se me ocurren, sin embargo, la experiencia que tengo de las objeciones que se me pueden hacer me impiden esperar de ellas provecho alguno; pues ya he comprobado con frecuencia los juicios, tanto de aquellos que he tenido como amigos, como de aquéllos otros para quienes me consideraba indiferente y hasta de otros cuya malicia y envidia sabía que les haría intentar más de una vez descubrir lo que el afecto hacía ocultar a mis amigos; con todo, rara vez me ha sucedido que se me haya objetado algo que no hubiera previsto en cierto modo, a no ser que la objeción / se alejara mucho de mi tema; de modo que casi nunca he encontrado un censor de mis opiniones que no me pareciese menos riguroso o menos justo que yo mismo. Tampoco he observado nunca que por medio de las disputas que se practican en las escuelas se haya descubierto alguna verdad antes ignorada¹⁴; pues, luchando cada uno por vencer a su contrario, se dedica mucho más tiempo a hacer valer la verosimilitud que a sopesar las razones de

¹⁴ Tales disputas tienen su base en el silogismo, sobre cuyo valor escribe Descartes en la Parte II de este *Discurso* que «sirven más para explicar a otras cuestiones ya sabidas o, incluso como el arte de Lulio, para hablar sin juicio de las que se ignoran, que para investigar las que desconocemos» (AT, VI, p. 17). El método que propone para «investigar la verdad en las ciencias» es la cara positiva de ese distanciamiento crítico. Cf. *Conversación con Burman, cit.*, pp. 175-176.

uno y del otro; y los que durante largo tiempo han sido buenos abogados, no por ello son después mejores jueces.

En cuanto a la utilidad que otros pudieran recibir de la comunicación de mis pensamientos, tampoco podría ser muy grande, puesto que aún no los he desarrollado hasta tal punto que no sea preciso añadir muchas cosas antes de poder llevarlos a la práctica. Y creo poder afirmar sin vanidad que, si hay alguien capaz de hacerlo, he de ser yo mejor que cualquier otro; y no porque no pueda haber en el mundo otros ingenios incomparablemente mejores que el mío, sino porque no sería tan fácil concebir una cosa y admitirla como propia, cuando se la ha aprendido de otro que cuando la ha inventado uno mismo. Lo cual es tan cierto en esta materia que, aunque frecuentemente he explicado algunas de mis opiniones a personas de gran talento que parecían comprenderlas muy claramente cuando les hablaba, sin embargo, he observado que, al repetir las, las han alterado casi siempre de tal manera que no podía reconocerlas como propias. Por este motivo / me complace rogar a la posteridad que jamás considere como mío pensamiento alguno, aunque alguien lo diga, si yo mismo no lo hubiera publicado. Más aún, no me extraño en modo alguno de las extravagancias que se atribuyen a todos los antiguos filósofos, cuyos escritos no poseemos, ni juzgo por ello que sus pensamientos hayan sido desatinados, ya que eran los mejores ingenios de su época, sino únicamente que de ellos hemos tenido una información inadecuada. También se observa que casi nunca ha sucedido que algunos de sus discípulos les hayan superado; y estoy seguro de que los más apasionados de quienes en la actualidad siguen a Aristóteles se considerarían dichosos si tuvieran tanto conocimiento de la naturaleza como

él tuvo¹⁵, aunque fuera incluso con la condición de que nunca sobrepasarían tales conocimientos. Son como la yedra, que no puede subir a mayor altura que la de los árboles que la sostienen y que incluso muy a menudo desciende después de haber llegado hasta la copa; me parece que aquellos también descienden, es decir, se vuelven en cierto modo menos sabios que si se abstuvieran de estudiar, pues no contentos con saber todo lo que está explicado de forma clara e inteligente en las obras de su autor, desean además encontrar en él la solución de muchas dificultades sobre las que nada dice y en las que tal vez nunca pensó. Tal manera de filosofar es, sin embargo, muy cómoda para quienes no poseen sino un ingenio muy mediocre; puesto que la oscuridad de las distinciones y de los principios de que se sirven les permite opinar sobre cualquier materia tan audazmente, como si la conocieran, y sostener todo lo que / afirman contra los más hábiles y sutiles sin que haya forma de convencerlos. En lo cual me parecen semejantes a un ciego que, para luchar en igualdad de condiciones contra otro que ve, lo hubieran conducido hasta el fondo de una cueva muy oscura; y puedo afirmar que éstos tienen interés en que me abstenga de publicar los principios de la filosofía que utilizo, pues siendo tan simples y tan evidentes como son, al publicarlos, ocurrirá como si abriera algunas ventanas e hiciera entrar la luz del día en la cueva a donde han descendido para batirse. Pero ni siquiera los mejores ingenios tienen motivos para desear conocerlos, pues, si lo que pre-

¹⁵ El elogio que aquí se hace de Aristóteles, criticando en cambio a sus seguidores los escolásticos, se enmarca en la línea de las posiciones críticas que frente a éstos adoptaron pensadores renacentistas como Petrarca: a estos «empachados de erudición», escribe, «no lograría sosegarles ningún amigo, ni aun el propio Aristóteles tirando de las riendas» (Petrarca, *Obras*, I, Alfaguara, Madrid, 1978, p. 194).

tenden es saber hablar de todas las cosas y adquirir la reputación de doctos, lo conseguirán más fácilmente contentándose con lo verosímil, que puede ser alcanzado sin gran dificultad en toda clase de materias, que investigando la verdad, que no se descubre sino poco a poco en algunas y que, cuando se trata de hablar de otras, obliga a reconocer con franqueza que se ignoran. Pero si profieren el conocimiento de algunas pocas verdades à la vanidad de parecer saberlo todo, como sin duda es preferible, y desean seguir un proyecto similar al mío, no es preciso para ello que les diga nada más que lo que ya he dicho en este discurso. Pues, si son capaces de llegar más allá de lo que yo he podido, con mayor razón lo serán también de encontrar por ellos mismos todo lo que creo haber encontrado. Porque, si siempre he examinado los problemas siguiendo un orden, ciertamente lo que aún me queda por descubrir es / en sí más difícil y problemático que lo que hasta ahora he descubierto; por lo tanto, tendrían mucha menos satisfacción en llegar a conocerlo por mí que por ellos mismos; además, el hábito que podrían adquirir investigando al comienzo cuestiones fáciles y pasando poco a poco y gradualmente a otras más difíciles será más útil que todas mis instrucciones. Porque, en lo que a mí me atañe, estoy persuadido de que si desde mi juventud se me hubiesen enseñado todas las verdades cuyas demostraciones he buscado después, y que no hubiera tenido ninguna dificultad en alcanzarlas, tal vez nunca hubiera llegado a descubrir ninguna otra ni hubiera adquirido, al menos, el hábito y la facilidad que creo poseer para encontrar siempre otras nuevas, a medida que me dedique a buscarlas. En una palabra, si hay en el mundo alguna obra que no pueda ser bien acabada por ningún otro, excepto por el mismo que la empezó, ésa es aquella en la que trabajo.

73 Pero es cierto que, en relación con las experiencias que puedan contribuir a tal fin, un hombre solo no podría realizarlas todas; pero tampoco podría emplear útilmente otras manos que las suyas, a excepción de los artesanos u otras gentes a las que pudiera pagar, y a quienes la esperanza del beneficio, que es un medio muy eficaz, llevaría a hacer exactamente todo cuanto les prescribiera. Pues, en cuanto a los voluntarios que, por curiosidad o deseo de aprender, se ofrecieran tal vez a ayudarle, aparte de que prometen generalmente más de lo que cumplen y que no hacen sino hermosas propuestas de las que jamás alguna tiene éxito, / desearían inequívocamente ser compensados mediante la explicación de algunas dificultades o, al menos, por medio de halagos y conversaciones inútiles, en las que no podría emplear parte de su tiempo sin gran detrimento. Y en cuanto a las experiencias que otros han realizado ya, aunque se las quisieran comunicar, cosa que no harían nunca aquellos que las califican de secretos, están constituidas en su mayor parte de tantas circunstancias o elementos superfluos que le sería muy difícil descifrar la verdad en ellas; además, las encontraría tan mal explicadas, o incluso tan falseadas, porque quienes las han realizado han tratado de hacerlas parecer conformes a sus principios que, si hubiera algunas útiles, no le compensarían el tiempo que tendría que dedicar a seleccionarlas. De modo que, si existiera alguien en el mundo del que se supiera con seguridad que es capaz de descubrir las cosas más grandes y más útiles para el público y que, por esta razón, otros hombres se esforzasen por todos los medios en colaborar con él para lograr el objetivo de sus propósitos, no veo que pudieran hacer otra cosa por él sino contribuir a sufragar los gastos de las experiencias que necesitara y, además, a impedir que

74

alguien le hiciera perder el tiempo con inoportuni-
dades. Pero, aparte de que no presumo tanto como
para querer prometer algo extraordinario, ni me
alimento de pensamientos tan vanos como el de
creer que el público tenga que estar muy interesa-
do en mis proyectos, tampoco soy de ánimo tan
abatido como para desear aceptar de quienquiera /
algún favor que pudiera pensarse que no he mere-
cido.

Todas estas consideraciones conjuntamente va-
loradas fueron la causa de que, hace tres años¹⁶,
no quisiera publicar el tratado que tenía entre ma-
nos e, incluso, de que tomara la resolución de no
publicar, durante mi vida, ningún otro que fuera tan
general ni a partir del cual se pudieran conocer los
fundamentos de mi física. Sin embargo, posterior-
mente dos nuevas razones me han obligado a in-
sertar aquí algunos ensayos concretos¹⁷ y a dar al
público cuenta de mis acciones y proyectos. La
primera es que, si dejaba de hacerlo, muchos que
han conocido la intención que anteriormente había
tenido de hacer imprimir algunos escritos, podrían
imaginar que las causas por las cuales me he abs-
tenido serían para mí más desfavorables de lo que
realmente son. Pues, aunque no amo excesivamen-
te la gloria, y hasta me atrevo a decir que la odio,
en tanto que la considero contraria a la tranquili-
dad, que estimo por encima de todo, sin embargo,
tampoco he intentado nunca ocultar mis acciones

¹⁶ Se refiere a 1633, fecha en la que decide no publicar *El Mundo*. La reiteración de lo ya dicho al comienzo de esta parte VI se explica por la compleja estructura de la misma, detallada en la nota I. Comienza aquí la sección C, escrita inicialmente como breve introducción a los dos ensayos —*Dióptrica y Meteoros*— que decide publicar hacia 1635. Por ello están ausentes en estas páginas las referencias al tercer ensayo, *Geometría*, escrito a finales de 1636.

¹⁷ Ver nota anterior.

como si fueran delitos ni he tomado muchas precauciones para permanecer desconocido, tanto porque hubiera creído perjudicarme como porque ello me hubiera producido cierta especie de inquietud, que de nuevo hubiera sido contraria a la perfecta tranquilidad de ánimo que busco. Y como, mientras permanecía siempre indiferente ante la preocupación de ser o no ser conocido, no he podido impedir que adquiriese una determinada reputación, he pensado que debía hacer todo lo posible para evitar al menos tenerla mala. La segunda razón, que me ha obligado a escribir / esto, es que, observando cada día el retraso cada vez mayor que sufre el proyecto que tengo de instruirme, debido a una infinidad de experiencias que me son necesarias y que sin la ayuda de otro me es imposible realizar, aunque no me jacto hasta tal punto que espere del público una gran participación en mis planes, sin embargo, tampoco quiero ser tan descuidado que llegue a dar motivo, a los que me sobrevivan, para reprocharme algún día el haber podido dejarles algunas cosas mucho mejores, si no hubiera descuidado excesivamente el hacerles comprender de qué forma podrían contribuir a mis proyectos.

He pensado también que sería fácil escoger algunas materias que, sin estar sujetas a muchas controversias ni obligarme a declarar mis principios más de lo que quiero, me permitiesen mostrar con suficiente claridad lo que puedo o no puedo probar en las ciencias. En lo cual no podría decir si he triunfado, pues no quiero anticipar las opiniones de nadie hablando yo mismo de mis propios escritos; pero me agradaría mucho que fueran examinados y, con el fin de que haya una mayor oportunidad, ruego a todos aquéllos que tengan que hacerme alguna objeción que se tomen la molestia de enviarlas a mi

76 librero¹⁸ e, informado por éste, trataré al mismo tiempo de juntar a ellas mi respuesta; y de este modo, disponiendo los lectores de ambas opiniones juntas, podrán juzgar mucho más fácilmente acerca de la verdad. Pues prometo no dar jamás respuestas largas, limitándome a reconocer con toda franqueza mis equivocaciones, si me doy cuenta de ellas, / o bien, si no me es posible percibir las, decir simplemente lo que crea necesario para la defensa de las tesis que he formulado, sin añadir explicación de ninguna materia nueva, con el fin de no comprometerme sin fin en pasar de una a otra.

Pero si alguna de las que he hablado al comienzo de la *Dióptrica* y de los *Meteoros* sorprende a primera vista, porque las denomino hipótesis¹⁹ y no parece que tenga intención de probarlas; ruego que se tenga la paciencia de leer todo el tratado con atención y confío en que se encontrará satisfecho. Pues considero que en él las razones se siguen unas de otras de tal forma que, así como las últimas se demuestran por las primeras, que son sus causas, estas primeras lo son recíprocamente por las últimas, que son sus efectos. Y no hay que pensar que por ello cometo el defecto que los lógicos llaman círculo; porque al mostrar la experiencia que la mayor parte de estos efectos son muy ciertos, las causas de donde los deduzco no sirven tanto para probarlos como para explicarlos; y, al contrario, son

¹⁸ Jean Maire, en Leyden (Holanda), donde apareció publicado el *Discurso* el 8 de mayo de 1637.

¹⁹ Las denomina *hipótesis* en la ed. lat. (*quia hypothesis voco*, AT, VI, p. 582) y *supuestos* en la ed. fr. (*que je les nomme des suppositions*, AT, VI, p. 76). Se trata, en definitiva, de los principios físicos, a partir de los cuales se deduce una serie de consecuencias o fenómenos, que serán probados mediante la experiencia o método experimental. Cf. M. Martinet, «Science et hypothèse chez Descartes», *Archives Intern. d'hist. des sciences*, 24, 1974, pp. 319-339; G. Milhaud, «Descartes expérimentateur», en *Descartes savant*, J. Vrin, Paris, 1921.

éstas las que son probadas por aquéllos²⁰. Y no las he denominado hipótesis sino con el único fin de que se sepa que creo poder deducirlas de estas primeras verdades que he explicado anteriormente, pero que expresamente no he querido hacerlo para impedir que ciertos ingenios, que se imaginan poder conocer en un día todo lo que otro ha pensado en veinte años tan pronto como se les diga dos o tres palabras del tema, y que son tanto más propensos al error y menos capaces de saborear la verdad cuanto más penetrantes y vivos son, pudieran / aprovechar de ahí la ocasión para construir alguna filosofía extravagante sobre lo que creyeran ser mis principios, y luego se me echara la culpa. Pues, en cuanto a las opiniones que son enteramente mías, no pretendo justificarlas como nuevas, dado que si se consideran atentamente las razones en que se fundan, estoy seguro de que se las encontrará tan simples y tan conformes con el sentido común que parecerán menos extraordinarias y menos extrañas que algunas otras

²⁰ Esta reflexión metodológica contrasta, sin duda alguna, con la que propone el mismo Descartes tanto en las *Reglas* como en la Parte II del *Discurso*. El modelo matemático, deductivo, que allí se configura, sólo pudo ser aplicado en el ensayo *Geometría*, en la investigación de los principios de la nueva filosofía, la metafísica, así como en la física especulativa. Consciente de los límites de dicho modelo (DM, VI, p. 88, n. 10), Descartes nos expone aquí el método practicado en los demás ensayos, concretamente en *Dióptrica* y *Meteoros*, que no es sino el método hipotético-deductivo, muy eficaz en la ciencia de Galileo. Al comienzo de dichos ensayos científicos nos habla de hipótesis que han de ser probadas. Y si la hipótesis no es un enunciado que exprese una verdad exacta, sino provisional o conjetural (Popper), ello significa que el racionalista Descartes se ha visto en la necesidad de recurrir a la observación empírica y al experimento (cfr. *Meteoros*, *Discurso Octavo*), bien para formular la hipótesis, bien para probar o refutar la verdad de la misma. Ello significa un compromiso con la hipótesis, en la nueva ciencia, pero sin renunciar al deductivismo (cfr. D. M. Clarke, *La filosofía de la ciencia de Descartes*, Alianza, Madrid, 1986, p. 28).

que se pudieran tener acerca de los mismos temas. Tampoco presumo de ser el primer inventor de algunas, sino sólo de no haberlas admitido jamás como mías, porque hayan sido dichas por otros o porque no lo hayan sido, sino únicamente porque la razón me ha persuadido de su verdad²¹.

Si los artesanos no pueden ejecutar rápidamente la invención explicada en la *Dióptrica*²², no creo que por ello se pueda decir que carece de valor; pues, dado que se necesita destreza y práctica para construir y para ajustar las máquinas que he descrito sin que falte detalle alguno, si tuvieran éxito al primer intento, me sorprendería tanto como si alguien pudiera aprender en un día a tocar el laúd a la perfección, sólo porque se le hubiera entregado una buena partitura. Y si escribo en francés, que es la lengua de mi país, y no en latín²³, que es la de mis preceptores, es porque confío en que aquellos que únicamente se sirven de su pura razón natural juzgarán mejor mis opiniones que aquellos que no creen sino en los libros antiguos²⁴. Y en cuanto a los

²¹ Insiste Descartes en el rechazo del argumento de autoridad y en constituir, en cambio, a la razón en tribunal de la verdad.

²² Se refiere al discurso X de la *Dióptrica*, en donde explica la forma de tallar las lentes (cf. la correspondencia con Ferrier en 1629).

²³ ¿Por qué escribe esta primera edición en francés? ¿Para garantizar una mayor difusión? ¿Para mostrar mayor distanciamiento respecto de los «doctos»? Lo cierto es que, si bien casi todas sus obras posteriores fueron escritas originalmente en latín —y hasta una trad. lat. del *Discurso* aparece en Amsterdam en 1644—, en general utiliza alternativamente el francés y el latín. Por otra parte, la ed. lat. no reproduce desde «Y si escribo en francés...» hasta la conclusión de este párrafo. Ésta es la variante más notoria (cf. AT, VI, p. 583). Cf. J. Derrida, «Descartes: lengua e institución filosófica», en *La filosofía como institución*, Granica, Barcelona, 1984. pp. 145-186.

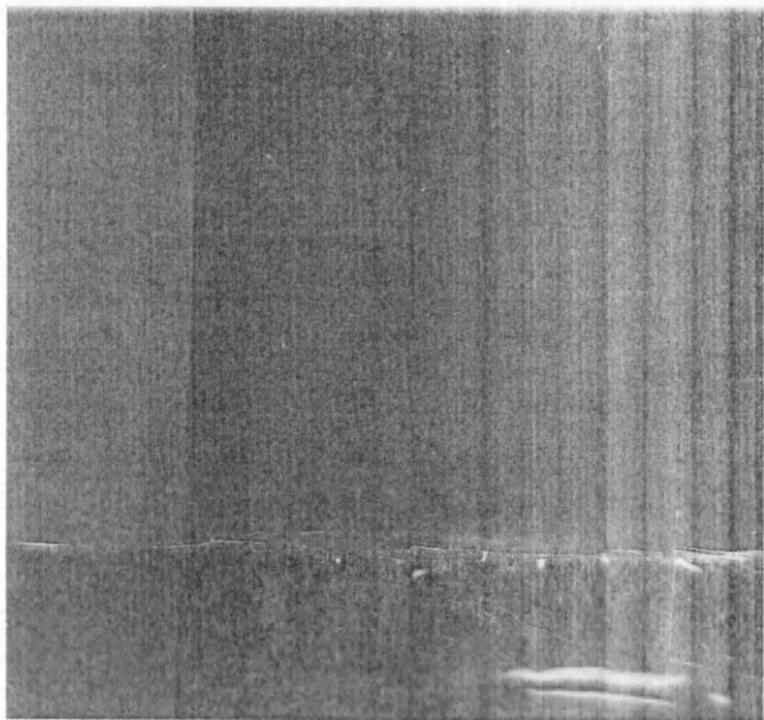
²⁴ Descartes concluye el *Discurso* como lo empezó, esto es, reafirmando el principio de la racionalidad. La luz de la razón como fundamento del saber en general y, en concreto, de la ciencia, se contrapone aquí a los libros antiguos. No otro es el tema central de *La*

78 que unen al buen sentido el estudio, los únicos que deseo tener / por mis jueces, estoy seguro de que no serán tan partidarios del latín que rehúsen conocer mis razonamientos porque los exponga en lengua vulgar.

Por lo demás, no quiero hablar aquí particularmente de los progresos que sucesivamente espero hacer en las ciencias, ni comprometerme con el público mediante alguna promesa que no esté seguro de poder cumplir; solamente diré que he decidido emplear el tiempo que me queda de vida exclusivamente en tratar de adquirir algún conocimiento de la naturaleza, que sea tal que puedan deducirse de él normas aplicables en la medicina, más seguras que las que ha habido hasta el presente, y que mi inclinación me aleja hasta tal punto de todo otro tipo de proyectos, principalmente de aquellos que no podrían ser útiles a unos sino perjudicando a otros, que, si determinadas circunstancias me forzaran a dedicarme a ellos, creo que no sería capaz de llevarlos a buen término. Sé que la declaración que aquí hago no puede contribuir a hacerme importante en el mundo, pero tampoco deseo serlo; pues siempre me consideraré más obligado hacia aquéllos por cuyo favor gozaré sin obstáculo de mi tiempo de ocio, que con aquéllos que me ofrecieran los empleos más honorables de la tierra.

recherche de la vérité par la lumière naturelle (AT, X, pp. 495 ss.). No otra es la tesis de la razón moderna. Cf. P. A. Schouls, «Descartes and the autonomy of Reason», *Journal of the History of Philosophy*, X:3, 1972, pp. 307-323; J. Morris, «Descartes' natural light», *Journal of the Hist of Philosophy*, XI:2, 1973, pp. 169-187; P. A. Schouls, «Cartesian certainty and "natural light"», *Australian Journal of Philosophy*, 48, 1970, pp. 116-119; «Reason, method, and science in the philosophy of Descartes», *ibid.*, 50, 1972, pp. 30-39; G. Buchdahl, «Descartes' anticipation of a "logic scientific discovery"», en *Scientific Change*, ed. A. C. Crombie, Heinemann, London, 1963, pp. 399-417.

Eduardo Bello, catedrático de Filosofía de la Universidad de Murcia, ha cursado estudios de postgrado en Leuven como becario del CSIC. Ha publicado, sobre la modernidad, trabajos como «Descartes, lo matemático y la constitución del saber moderno» (1997); sobre el pensamiento ilustrado, *La aventura de la razón* (1997) y, en coedición, *La actitud ilustrada* (2002), así como un monográfico en la revista *Daimon* (1993), de la que es su actual director. Entre sus publicaciones sobre filosofía de la existencia hay que mencionar *De Sartre a Merleau-Ponty* (1979).



Signo expresivo del pensamiento de su autor, el *Discurso del método* (1637) es también huella fehaciente de las tensiones y problemas de una época. Confluencia de diferentes proyectos, la articulación del texto se observa, más que en el discurso del método como tal, en la tarea de fundamentar el nuevo saber —teórico y práctico— moderno. El estilo autobiográfico, más vivo en la Parte I, opera como máscara que acentúa un determinado gesto: destruir críticamente el viejo edificio del saber y alzar sobre otros cimientos el saber moderno. La Parte II especifica el cimiento epistemológico (metodológico), iniciado en las Reglas, y formula la exigencia de nuevo fundamento (ontológico). El nuevo saber es también práctico; de ahí el esbozo original de la moral —Parte III—, que desarrollará en *Cartas* y en las *Pasiones del alma*. La meditación metafísica de la Parte IV —continuada en *Meditaciones metafísicas*— constituye uno de los signos de la época moderna, al darle un fundamento de su figura mediante una determinada interpretación de lo existente y de la verdad. Nuevo signo es la ciencia física de la Parte V, donde resuenan *El Mundo* y la voz polémica de Galileo. En la Parte VI aparece un tercer signo, la máquina o la técnica, aplicación práctica del saber.

«En lo cual me parecen semejantes a un ciego que, para luchar en igualdad de condiciones contra otro que ve, le hubieran conducido hasta el fondo de una cueva muy oscura; y puedo afirmar que éstos tienen interés en que me abstenga de publicar los principios de la filosofía que utilizo, pues siendo tan simples y tan evidentes como son, al publicarlos, ocurrirá como si abriera algunas ventanas e hiciera entrar la luz del día en la cueva adonde han descendido para batirse.»

Tercer milenio

tecnos

CLÁSICOS
DEL
PENSAMIENTO

Importador por:
Librerías Crisol S.A.C.
Av. Tudela y Varela 445 - Lima 18
RUC 20501457869 - Telef. 440 8060
mcolecciones@crisol.com.pe

ISBN 978-84-309-4371-5



9 788430 943715

1229620
www.technos.es



Discurso del método

René Descartes